



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ
ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ



ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

«Διερεύνηση της ψυχικής υγείας των ασθενών
με πνευμονική εμβολή»

Νικολέτα Βλαϊκούδη
Καθηγήτρια φυσικής αγωγής και αθλητισμού

ΤΡΙΜΕΛΗΣ ΣΥΜΒΟΥΛΕΥΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Μάλλη Φωτεινή, Αναπληρώτρια καθηγήτρια του Γενικού τμήματος Λάρισας του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, ΤΕΙ Θεσσαλίας, Τμήματος Νοσηλευτικής, Επιβλέπουσα Καθηγήτρια

Ουρανία Κώττσιου, Επίκουρη Καθηγήτρια Παθολογικής Φυσιολογίας, Τμήματος Νοσηλευτικής, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Χαράλαμπος Βαρσαμάς, Επιστημονικός Επιμελητής, Β' Πνευμονολογικής κλινικής Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Διδάκτωρ Πανεπιστημίου Θεσσαλίας, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Λάρισα, 2021



**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ**

**ΔΙΑΤΜΗΜΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
ΑΣΚΗΣΗ, ΕΡΓΟΣΠΙΡΟΜΕΤΡΙΑ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ**



**«Investigating the mental health of patients
with pulmonary embolism»**

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	5
Περίληψη.....	6
Abstract.....	7
Κατάλογος συντομογραφιών.....	8
Εισαγωγή.....	9

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Πνευμονική Εμβολή.....	11
1.1. Εννοιολογικός ορισμός και επιδημιολογικά στοιχεία.....	11
1.2. Παράγοντες προδιάθεσης.....	12
1.3. Παθοφυσιολογία.....	14
1.4. Κλινική εικόνα.....	15
1.5. Διάγνωση.....	16
1.6. Θεραπευτική προσέγγιση.....	18
2. Ψυχική Υγεία.....	19
2.1. Εννοιολογικός ορισμός.....	19
2.2. Παράγοντες.....	20
3. Ψυχομετρικοί παράμετροι.....	21
3.1. Ποιότητα ζωής.....	21
3.1.1. Εννοιολογικός ορισμός.....	21
3.1.2. Ποιότητα ζωής σε άτομα με προβλήματα ψυχικής υγείας.....	22
3.2. Σωματική δραστηριότητα.....	23
3.3. Άγχος.....	24
3.3.1. Εννοιολογικός ορισμός.....	24
3.3.2. Αγχώδεις διαταραχές.....	25
3.3.3. Περιστασιακό και μόνιμο άγχος.....	26
3.4. Υποκειμενική ευημερία (Subjective Well – being).....	27
4. Επιπτώσεις Πνευμονικής Εμβολής.....	28
4.1. Post – Pe Syndrome (Σύνδρομο μετά από Πνευμονική Εμβολή).....	28
4.2. Χρόνια Θρομβοεμβολική Πνευμονική Υπέρταση (CTEPH).....	29
4.3. Περιορισμοί φυσικής λειτουργίας.....	29
4.4. Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις.....	30

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Σκοπός.....	32
2. Υλικό και Μεθοδολογία.....	32
2.1. Δείγμα.....	32
2.2. Όργανα/ Εργαλεία Μέτρησης.....	32
2.3. Διαδικασία Αξιολόγησης.....	33
2.3.1. Μέθοδος συλλογής στοιχείων.....	33
2.3.2. Επισκόπησης Υγείας (Health Survey SF – 36).....	34
2.3.3. Αυτοεκτίμηση για το άγχος Spielberger (STAI).....	35
2.3.4. Κλίμακα Ικανοποίησης από τη Ζωή (SWLS).....	36
2.3.5. Στατιστική Ανάλυση.....	38
3. Αποτελέσματα.....	39
3.1. Δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....	39
3.2. Συσχετίσεις μεταξύ των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών του δείγματος.....	42
3.3. Αποτελέσματα ερωτηματολογίων.....	43
3.4. Συσχέτιση των δημογραφικών στοιχείων με τις παραμέτρους του SF-36.....	46
3.5. Συσχέτιση των κλινικών στοιχείων με τις παραμέτρους του SF-36.....	47
3.6. Συσχέτιση των δημογραφικών και κλινικών στοιχείων με τις κλίμακες STAI X1, STAI X2 και SWLS.....	48
3.7. Συσχέτιση των κλιμάκων STAI X1,STAI X2 και SWLS με τις παραμέτρους του SF-36.....	48
3.8. Συσχέτιση μεταξύ STAI X1,STAI X2 και του SWLS.....	48
3.9. Συσχετίσεις μεταξύ των παραμέτρων του SF-36.....	49
4. Συζήτηση.....	51
5. Συμπεράσματα.....	54
6. Βιβλιογραφία.....	55
7. Παράρτημα.....	60

Ευχαριστίες

Θα ήθελα να ευχαριστήσω, την επιβλέπουσα καθηγήτρια της μεταπτυχιακής διπλωματικής μου εργασίας, κυρία Φωτεινή Μάλλη, για την καθοδήγηση και την βοήθεια της όλο αυτό το διάστημα, καθώς και τα μέλη της τριμελούς επιτροπής, κυρία Ουρανία Κώτσιου και κύριο Χαράλαμπο Βαρσαμά για την επιστημονική στήριξη που μου παρείχαν κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας εργασίας. Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω τους εθελοντές, οι οποίοι δέχθηκαν να συμμετάσχουν στην μελέτη και βοήθησαν στην διεξαγωγή της έρευνας. Επιπλέον, να αφιερώσω την μεταπτυχιακή διπλωματική μου εργασία στον σύζυγό μου Αντώνη, για την παρακίνηση και εμπιστοσύνη του και στον μικρό μου γιο Θανάση, για την ιδιαίτερη στήριξη του .

Περίληψη

Εισαγωγή: Η Πνευμονική Εμβολή είναι μια νόσος που σχετίζεται με υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας. Τόσο η ίδια η νόσος όσο και προγενέστεροι παράγοντες επιδρούν σημαντικά στη μακροπρόθεσμη ψυχική υγεία και στην ποιότητα ζωής των ασθενών.

Σκοπός: Σκοπός της μελέτης είναι η αξιολόγηση της ψυχικής υγείας των ασθενών με πνευμονική εμβολή. Συγκεκριμένα, θα ερευνηθεί η σωματική, συναισθηματική και κοινωνική λειτουργικότητα καθώς και η συνολική ικανοποίηση των ασθενών από τη ζωή τους.

Υλικό και μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 50 ασθενείς με πνευμονική εμβολή οι οποίοι επιλέχθηκαν κατά την διάρκεια προγραμματισμένων ιατρικών επισκέψεων στο ιατρείο πνευμονικής εμβολής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου Λάρισας. Λόγω της έξαρσης της πανδημίας Covid-19, πραγματοποιήθηκαν προσωπικές συνεντεύξεις τηρώντας όλα τα μέτρα ασφαλείας. Για κάθε ασθενή καταγράφηκαν δημογραφικά και κλινικά στοιχεία. Στη συνέχεια, οι ασθενείς υποβλήθηκαν στην συμπλήρωση των ερωτηματολογίων: «Επισκόπηση της Υγείας - SF-36», αυτοεκτίμησης για το άγχος (STAI) και «Κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή - (SWLS)». Τα δεδομένα προέκυψαν έπειτα από επεξεργασία διαμέσου στατιστικού προγράμματος SPSS. Η εύρεση των συμμετεχόντων και η εξέτασή τους πραγματοποιήθηκε από τον Οκτώβριο του 2020 έως τον Απρίλιο του 2021.

Αποτελέσματα: Σημαντικό ποσοστό ασθενών αποτελούνταν από παντρεμένους (80%), ηλικίας >65 ετών (54%), συνταξιούχους (48%) και πρωτοβάθμιας εκπαίδευσης (42%). Μικρός αριθμός του δείγματος ήταν καπνιστές (n=7, 14%). Στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ($p<0,05$) μεταξύ των κλινικών χαρακτηριστικών των ασθενών παρουσιάστηκαν στο είδος του επεισοδίου και στην εμφάνιση "άλλων εκδηλώσεων" κατά τη διάγνωση και μεταξύ του δείκτη μάζας σώματος και την ύπαρξη συννοσηρότητας. Επίσης, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ($p<0,05$) μεταξύ των παραμέτρων των ερωτηματολογίων.

Συμπεράσματα: Οι ασθενείς με πνευμονική εμβολή παρουσιάζουν σημαντικά σωματικά, ψυχικά και κοινωνικά προβλήματα. Η συννοσηρότητα και η σωματική λειτουργικότητα σχετίζονται με την μείωση του βαθμού αξιολόγησης της ποιότητας ζωής των ασθενών. Ωστόσο, δεν είναι γνωστό εάν η μείωση των παραμέτρων ποιότητας ζωής προηγήθηκε ή ακολούθησε την εμφάνιση της ασθένειας.

Λέξεις – κλειδιά: πνευμονική εμβολή, ψυχική υγεία, SF-36, STAI, SWLS

Abstract

Introduction: Pulmonary embolism is a disease associated with high rates of morbidity and mortality. Both the disease itself and previous factors have a significant impact on the long-term mental health and quality of life of patients.

Purpose: The purpose of the study is to assess the mental health of patients with pulmonary embolism. In particular, the physical, emotional and social functionality as well as the overall satisfaction of patients with their lives will be investigated.

Material and method: Fifty patients with pulmonary embolism were included in the study who were selected during scheduled medical visits to the pulmonary embolism clinic of the General University Hospital of Larissa. Due to the Covid-19 pandemic, personal interviews were conducted by complying with all safety measures. Demographic and clinical data were recorded for each patient. Subsequently, the patients were subjected to the questionnaire completion: "SF-36 Health survey", "State trait anxiety inventory (STAI) " and "Life satisfaction Scale (SWLS) ". The data were obtained after processing through SPSS statistical program. The finding of the participants and their examination took place in from October 2020 to April 2021.

Results: A significant percentage of patients consisted of married (80%), age >65 years (54%), retirees (48%) and primary education (42%). A small number of the sample were smokers (n=7, 14%). Statistically significant correlations between clinical characteristics occurred in the type of episode and in the occurrence of other manifestations during diagnosis and between body mass index and comorbidity. Also, statistically significant correlations were observed between the parameters of the questionnaires.

Conclusions: Patients with pulmonary embolism present significant physical, mental and social problems. Comorbidity and physical function are associated with reduction in the quality of life assesment of patients. However, it is not known whether the reduction in the quality of life parameters preceded or followed the onset of the disease.

Key - words: pulmonary embolism, mental health, SF-36, STAI, SWLS

Κατάλογος συντομογραφιών

ΠΕ	Πνευμονική εμβολή
ΨΥ	Ψυχική υγεία
ΠΖ	Ποιότητα ζωής
SWB	Subjective well - being
SWLS	Satisfaction with life scale
STAI	State trait anxiety inventory
SF-36	Short Form 36 Health Survey
VTE	Φλεβική Θρομβοεμβολική νόσος
DVT	Εν τω βάθει Φλεβική Θρόμβωση
CTEPH	Χρόνια Θρομβοεμβολική Πνευμονική Υπέρταση
BMI	Δείκτης μάζας σώματος
WHO	Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας
6MWT	Εξάλεπτη δοκιμασία βάδισης
ESC	European Society of Cardiology
V/Q	Εξέτασης αερίων αίματος
MRA	Μαγνητική αγγειογραφία
PESI	Δείκτης σοβαρότητας Πνευμονικής Εμβολής
LMWH	Ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους
PHAC	Οργανισμός Δημόσιας Υγείας Καναδά
HRQOL	Ποιότητα ζωής σε σχέση με την υγεία
EF	Κλάσμα εξώθησης
VO2MAX	Μέγιστη κατανάλωση οξυγόνου
NYHA	New York Heart Association
ΜΕΘ	Μονάδα Εντατικής Θεραπείας
N	Αριθμός ατόμων
MEAN ± SD	Μέση τιμή ± Τυπική απόκλιση
MIN - MAX	Ελάχιστη τιμή - Μέγιστη τιμή
SIG-2 TAILED	Δείκτης σημαντικότητας
ΗΚΓ	Ηλεκτροκαρδιογράφημα
ΗΠΑ	Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής
ΧΑΠ	Χρόνια Αποφρακτική Πνευμονοπάθεια
ΚΑΔΚ	Καρδιοαναπνευστική Δοκιμασία Κόπωσης

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Πνευμονική Εμβολή (ΠΕ) είναι μια συχνή καρδιαγγειακή διαταραχή η οποία αποτελεί την τρίτη συχνότερη αιτία θανάτου από καρδιαγγειακές παθήσεις [7]. Ο μεγάλος αριθμός περιστατικών και η σοβαρότητα της νόσου προκαλούν τεράστια οικονομική επιβάρυνση στο σύστημα υγείας [3]. Η ΠΕ είναι μια πολυπαραγοντική νόσος που περιλαμβάνει αλληλεπιδράσεις μεταξύ επίκτητων ή γενετικών παραγόντων προδιάθεσης για θρόμβωση και διάφορων παραγόντων υψηλού ή μέτριου κινδύνου, με ισχυρότερους την νοσηλεία για χειρουργική επέμβαση (αρθροπλαστική γόνατος ή ισχίου) [3]. ΠΕ μπορεί να παρουσιαστεί με "κλασσικά" - συνηθισμένα συμπτώματα, όπως δύσπνοια και θωρακικό άλγος, αλλά και με λιγότερο χαρακτηριστικά συμπτώματα, όπως δυσκολία στην αναπνοή για ημέρες έως εβδομάδες ή λιποθυμικό επεισόδιο [3]. Για αυτό το λόγο, οι ιατροί θα πρέπει να έχουν υψηλό βαθμό κλινικής υποψίας για πιθανή ύπαρξη ΠΕ σε ασθενείς που παρουσιάζουν καρδιοαναπνευστικά συμπτώματα, με σκοπό την έγκαιρη διάγνωση της νόσου [4]. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η ΠΕ μπορεί να εμφανιστεί ασυμπτωματικά ή να αποτελεί τυχαίο εύρημα κατά τη διάρκεια διαγνωστικής εξέτασης άλλης ασθένειας [1]. Δεδομένα υποστηρίζουν την σημαντικότητα της έγκαιρης διάγνωσης και άμεσης αντιμετώπισης της νόσου, καθώς είναι πολύ πιθανό, με τη σημαντική βελτίωση των προγνωστικών δεικτών, την χρήση αποτελεσματικότερων θεραπειών και παρεμβάσεων, και επιπλέον την καλύτερη διαχείριση των κατευθυντήριων οδηγιών να μειωθούν τα ποσοστά θνησιμότητας από ΠΕ [3].

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας όρισε την υγεία ως «όχι μόνο την απουσία ασθένειας και αναπηρίας, αλλά και την παρουσία σωματικής, ψυχικής και κοινωνικής ευημερίας» (WHO, 1948). Για τους ασθενείς που επιβιώνουν από ένα επεισόδιο ΠΕ, η σωματική ευεξία και η ποιότητα ζωής μειώνονται σημαντικά [7]. Βιβλιογραφικές αναφορές υποστηρίζουν την αύξηση ως προς την αντίληψη ότι οι ασθενείς με ΠΕ παρουσιάζουν μακροχρόνιες επιπτώσεις, όπως εύκολη κόπωση, άγχος και μειωμένη φυσική δραστηριότητα [20]. Σε ποσοστό έως και 75% των ασθενών χαρακτηρίζουν την κατάσταση της υγείας τους χειρότερη σε σχέση με πριν το επεισόδιο ΠΕ [3]. Οι περισσότεροι ασθενείς κατάφεραν να επιστρέψουν στην καθημερινή τους ρουτίνα, αλλά παραμένουν περιορισμένοι και αντιμετωπίζουν δυσκολία στο να διατηρήσουν ικανοποιητικό επίπεδο φυσικής δραστηριότητας [18]. Επιπλέον, κάποιοι ασθενείς αναφέρουν ότι σε καθημερινή βάση βιώνουν αρνητικά συναισθήματα, λόγω αισθήματος εξάντλησης, άγχους και σωματικής διέγερσης, με αποτέλεσμα να εκδηλώνουν ανησυχία και προβληματισμό για τον εαυτό τους, την ποιότητα ζωής τους και τις διαπροσωπικές σχέσεις με τον κοινωνικό τους περίγυρο [18]. Έχει διαπιστωθεί ότι οι νεότεροι ασθενείς έχουν σημαντικά υψηλότερη χρήση ψυχοτρόπων φαρμάκων έως και πέντε χρόνια μετά την εκδήλωση ΠΕ [7]. Κατά μέσο όρο, με την απαραίτητη ιατρική φροντίδα, η ποιότητα ζωής, η δύσπνοια, το αίσθημα της κόπωσης και η

απόσταση που διανύει ο ασθενής (6MWT) βελτιώνονται κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους με σημαντικότερη βελτίωση στο πρώτο τρίμηνο μετά το περιστατικό ΠΕ [20]. Παρ' όλα αυτά, προγενέστεροι παράγοντες, όπως η ηλικία, το φύλο, το κάπνισμα, καρδιοαναπνευστικά νοσήματα και η παχυσαρκία συμβάλλουν στη μειωμένη βελτίωση της ποιότητας ζωής και της ψυχικής ευεξίας [20]. Έρευνα απέδειξε πως τα άτομα με σοβαρά ψυχολογικά προβλήματα είναι δύσκολο να αισθανθούν ηρεμία, γαλήνη, χαλαρότητα, ασφάλεια και σταθερότητα [22]. Δεδομένου ότι υπάρχει έλλειψη συμβουλευτικής υγείας, οι ασθενείς με ΠΕ χρησιμοποιούν ποικίλες μεθόδους προκειμένου να ανταπεξέλθουν στην καθημερινότητά τους, οι οποίες μέθοδοι πηγάζουν από φυσικές και γνωστικές ικανότητες, αλλά και από διάφορα βιώματα της ζωής τους [20].

Η ποιότητα ζωής που σχετίζεται με την υγεία (HRQOF) συνοψίζει την σωματική, συναισθηματική και ψυχολογική υγεία ενός ατόμου, καθώς και την κοινωνική και λειτουργική κατάσταση [39]. Με δεδομένα ότι: α) η ψυχική υγεία και η ποιότητα ζωής είναι δυο πολυπαραγοντικοί αλληλένδετοι παράγοντες [28], β) η υποκειμενική αντίληψη της ικανοποίησης από τη ζωή αποτελεί βασικό στοιχείο και των δύο παραγόντων [27,39] και επιπλέον γ) το άγχος είναι η πιο κοινή ψυχική διαταραχή μεταξύ των διάφορων πληθυσμών σε όλο τον κόσμο (Booth et al, 2016; Merikangas et al., 2010; Polanczyk et. 2015, Steel et al. 2014), η μελέτη έχει σκοπό να ερευνήσει την ψυχική υγεία των ασθενών μετά από ΠΕ με την αξιολόγηση και την συσχέτιση ψυχομετρικών παραμέτρων. Στη μελέτη χρησιμοποιήθηκαν ως εργαλεία μέτρησης τα διεθνώς επικυρωμένα ερωτηματολόγια: «επισκόπηση της Υγείας SF-36», «αυτοεκτίμησης για το άγχος Spielberger (STAI)» και κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή (SWLS). Επίσης, ένα από τα ερευνητικά θέματα της μελέτης ήταν η συσχέτιση των δημογραφικών και κλινικών στοιχείων που συλλέχθηκαν ως δείκτες επιβάρυνσης της μακροπρόθεσμης ανάκαμψης των ασθενών.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Πνευμονική Εμβολή

1.1. Εννοιολογικός ορισμός και επιδημιολογικά στοιχεία

Η Φλεβική Θρομβοεμβολική νόσος (Venous Thrombosis, VTE) κλινικά εκδηλώνεται ως εν τω βάθει θρόμβωση (Deep Vein Thrombosis, DVT), όταν σχηματίζονται θρόμβοι σε κεντρικά αγγεία των κάτω άκρων, και σε Πνευμονική Εμβολή, όταν ο θρόμβος ή τμήμα αυτού εισέρχεται στην πνευμονική κυκλοφορία [3,5]. Στον γενικό πληθυσμό των ΗΠΑ, εκτιμάται ότι η ετήσια επίπτωση της VTE σε απόλυτους αριθμούς είναι 100 άνθρωποι ανά 100.000 πληθυσμό όπου η αύξηση των περιστατικών συνδέεται με την αύξηση της ηλικίας [8]. Περίπου το 1/3 των ασθενών που έχουν συμπτωματική VTE παρουσιάζουν ΠΕ και τα 2/3 παρουσιάζουν DVT [8]. Η ΠΕ αποτελεί την τρίτη συχνότερη σε παγκόσμια κλίμακα καρδιαγγειακή νόσο μετά το έμφραγμα του μυοκαρδίου και το εγκεφαλικό επεισόδιο [2,9]. Η ΠΕ συνδέεται με υψηλά ποσοστά θνησιμότητας και συγκεκριμένα, με πάνω από 100.000 θανάτους [9]. Η ΠΕ εμφανίζεται με απόφραξη πνευμονικής αρτηρίας ή κλάδων αυτής από κάποιο έμβολο (θρόμβος) [2]. Ο θρόμβος προέρχεται συνήθως από τις φλέβες της πυέλου ή των κάτω άκρων. Έμβολο όπου προέρχεται από τμήματα θρόμβων τα οποία αποσπώνται από τις εν τω βάθει φλέβες των κάτω άκρων, θεωρείται ο πιο συχνός μηχανισμός για εκδήλωση ΠΕ [2].

Η ΠΕ είναι μια συχνή διάγνωση των επειγόντων περιστατικών της ιατρικής περίθαλψης όπου προβληματίζει την ιατρική κοινότητα λόγω διαφορετικών και μη συγκεκριμένων κλινικών χαρακτηριστικών και συμπτωμάτων κατά τη διάγνωση [4]. Σε ποσοστό περίπου 70% των ασθενών με ΠΕ συνυπάρχει DVT στα πόδια [8]. Περιστατικά ΠΕ χρήζουν άμεση αντιμετώπιση και παρέμβαση καθώς η καθυστέρηση ή η μη διάγνωση μπορεί να επιφέρει σοβαρές συνέπειες στην υγεία των ασθενών [4]. Οι περισσότεροι θάνατοι από οξεία ΠΕ συμβαίνουν εντός των πρώτων ωρών έως ημερών, με ποσοστό πάνω από 70% να συμβαίνουν κατά τη διάρκεια της πρώτης ώρας μετά το περιστατικό [9]. Επιδημιολογικές μελέτες υποδεικνύουν τα ετήσια ποσοστά συχνότητας εμφάνισης της ΠΕ να κυμαίνονται από 39 – 115 ανά 100.000 πληθυσμό, ενώ για DVT τα ποσοστά επίπτωσης κυμαίνονται από 53 – 162 ανά 100.000 πληθυσμό [3]. Δεδομένα από μελέτες επιπολασμού δείχνουν ότι η συχνότητα εμφάνισης VTE φαίνεται να είναι οκτώ φορές μεγαλύτερη σε άτομα ηλικίας ≥ 80 ετών σε σύγκριση με άτομα που διανύουν την 5^η δεκαετία της ζωής τους [3]. Σε παιδιά αναφέρεται ετήσια συχνότητα εμφάνισης VTE μεταξύ 53 – 57 ανά 100.000 νοσηλευόμενων ασθενών και μεταξύ 1,4 – 4,9 ανά 100.000 της συνολικής κοινότητας [3].

Η VTE είναι μια πολυπαραγοντική νόσος που μπορεί να είναι αποτέλεσμα επίκτητων, κληρονομικών ή περιβαλλοντικών παραγόντων προδιάθεσης για θρόμβωση [5]. Έως και το 17% των

ασθενών πεθαίνουν τους τρεις πρώτους μήνες μετά την διάγνωση VTE με σημαντικό το γεγονός ότι πολλοί από αυτούς τους θανάτους είναι πιθανό να προέρχονται από συνοσηρότητες και όχι από τη VTE ως άμεση αιτία [3]. Επιπλέον, η VTE αποτελεί τεράστιο οικονομικό φορτίο για τους ασφαλιστικούς φορείς με τις ετήσιες δαπάνες των νοσοκομείων της Ευρωπαϊκής Ένωσης, για πρόληψη και αντιμετώπιση της VTE, να ανέρχονται στα 8,5 δισεκατομμύρια ευρώ [3].

Στις ΗΠΑ η ΠΕ μπορεί να προκαλέσει ετησίως μέχρι και 300.000 θανάτους [3]. Η θνησιμότητα των πρώτων 30 ημερών μετά την διάγνωση εκτιμάται σε ποσοστό 10 – 30%, ανάλογα το μέγεθος και τον εντοπισμό της θρόμβωσης [18]. Επιπλέον έρευνα σε μεγάλο ευρωπαϊκό μητρώο υπέδειξε ποσοστό θνησιμότητας των 30 ημερών να φτάνει έως 5,9% [44]. Σύμφωνα με μελέτη του 2004 σε ασθενείς μεταξύ έξι Ευρωπαϊκών χωρών με συνολικό πληθυσμό 454 εκατομμύρια, περισσότεροι από 370.000 θάνατοι σχετιζόνταν με VTE. Από αυτούς τους θανάτους, το 34% πέθανε ξαφνικά ή μέσα σε λίγες ώρες από το οξύ συμβάν, προτού πραγματοποιηθεί θεραπευτική παρέμβαση [3]. Το υπόλοιπο 59% των θανάτων αφορούσε ασθενείς που διαγνώστηκαν μετά τον θάνατο και μόνο το 7% των ασθενών διαγνώστηκε έγκαιρα [3]. Τα υφιστάμενα στοιχεία σχετικά με τις παγκόσμιες τάσεις στην επίπτωση ΠΕ επισημαίνουν ότι θα υπάρξει αύξηση στα ετήσια ποσοστά συχνότητας εμφάνισης και παράλληλα, μείωση στα ποσοστά θνησιμότητας της ΠΕ [3].

Η χρήση αποτελεσματικότερων θεραπευτικών μέτρων και η καλύτερη διαχείριση των κατευθυντήριων οδηγιών μπορεί οδηγήσει σε βελτίωση προγνωστικών δεικτών που σχετίζονται με την ΠΕ[3,9]. Το ποσοστό θνησιμότητας της ΠΕ έχει μειωθεί σημαντικά [44]. Συγκεκριμένα, μελέτη του Jimenez και των συναδέλφων του, παρουσίασε μείωση της θνησιμότητας των 30 ημερών από 3,3% σε 1,8% την περίοδο 2010-2013 [44]. Παράλληλα παρουσιάστηκαν αλλαγές στην αρχική θεραπεία και μείωση της νοσηλείας των ασθενών με ΠΕ [44]. Ωστόσο, πολλές φορές γίνεται υπερδιάγνωση της ΠΕ, γεγονός από το οποίο προκύπτουν ψευδείς πτώσεις των ποσοστών θνησιμότητας, λόγω αυξημένων αριθμών περιστατικών ΠΕ [3]. Εθνική επιδημιολογική μελέτη επιβεβαιώνει την αύξηση της συχνότητας εμφάνισης ΠΕ και στην Ελλάδα με σημαντικές διαφορές στη συνολική επίπτωση ΠΕ μεταξύ γυναικών και ανδρών [10].

1.2. Παράγοντες προδιάθεσης

Η ΠΕ περιγράφεται για πρώτη φορά στην δεκαετία του 1800 από τον ερευνητή Virchow Rudolf, ο οποίος συμπέρανε ότι η απόφραξη της πνευμονικής αρτηρίας ή κλάδων αυτής είναι αποτέλεσμα θρόμβων που προέρχονται από το φλεβικό δίκτυο της πυέλου και των κάτω άκρων [6]. Μέχρι και σήμερα, η μελέτη της παθοφυσιολογίας της VTE και της ΠΕ βασίζεται στην τριάδα του Virchow, όπου υποστήριξε ότι η φλεβική θρόμβωση προκαλείται από την ύπαρξη τουλάχιστον έναν από τους παρακάτω παράγοντες :

- Βλάβη αγγειακού τοιχώματος (ενδοθηλιακή βλάβη)
- Φλεβική στάση ή μειωμένη ροή αίματος
- Υπερπηκτικότητα

(Τριάδα Virchow , διατυπώθηκε από τον Rudolf Virchow, 1856).

Η βαρύτητα και ο αριθμός των προδιαθεσικών παραγόντων καθορίζουν τον κίνδυνο που διατρέχει ο ασθενής για εκδήλωση ΠΕ [3]. Οι παράγοντες κινδύνου διακρίνονται σε ισχυρούς με σχετικό κίνδυνο απόδοσης >10, ενδιάμεσου κινδύνου με σχετικό κίνδυνο 2 - 9 και μικρού κινδύνου παράγοντες με σχετικό κίνδυνο <2 [8,3]. Σε περίπτωση που δεν ανευρίσκεται κάποιος παράγοντας σχετικά με την εκδήλωση ΠΕ, τότε το επεισόδιο ονομάζεται απρόκλητο [3].

Πίνακας 1 : Προδιαθεσικοί παράγοντες για VTE

(Δεδομένα τροποποιημένα από Rogers et al, Anderson και Spencer)

Παράγοντες υψηλού κινδύνου (OR>10)
Κάταγμα κάτω άκρου
Νοσηλεία για ΚΑ, κοιλιακή μαρμαρυγή/πτερυγισμός (το προηγούμενο τρίμηνο)
Κάκωση νωτιαίου μυελού
Προηγηθείσα VTE
Έμφραγμα μυοκαρδίου (προηγούμενο τρίμηνο)
Σοβαρό τραύμα
Αρθροπλαστική γόνατος/ισχίου
Παράγοντες ενδιάμεσου κινδύνου (OR 2 – 9)
Αρθροσκοπική επέμβαση γόνατος
Αυτοάνοσα νοσήματα
Μετάγγιση αίματος
Κεντρικές φλεβικές γραμμές
Ενδοφλέβιοι καθετήρες και οδηγοί
Χημειοθεραπεία
Συμφορητική ΚΑ ή Αναπνευστική Ανεπάρκεια
Ερυθροποιητικοί παράγοντες
Ορμονοθεραπεία (εξαρτάται από τη σύνθεση δοσολογίας)

Εξωσωματική γονιμοποίηση

Από τους στόματος αντισυλληπτική αγωγή

Περίοδος λοχείας

Λοίμωξη (πνευμονία, λοίμωξη ουροποιητικού συστήματος και HIV)

Φλεγμονώδης νόσος του εντέρου

Καρκίνος (υψηλότερου κινδύνου ο μεταστατικός)

Παραλυτικό εγκεφαλικό επεισόδιο

Θρομβοφιλία

Παράγοντες χαμηλού κινδύνου (OR<2)

Κλινοστατισμός > 3 ημέρες

Σακχαρώδη Διαβήτη

Αρτηριακή Υπέρταση

Προχωρημένη ηλικία

Εγκυμοσύνη

Φλεβίτιδα

Κιρσοί

Λαπαροσκοπική χειρουργική

Παρατεταμένη ακινητοποίηση (ταξίδι με αυτοκίνητο ή αεροπλάνο χρονικής διάρκειας > 8 ώρες)

HIV: human immunodeficiency virus , OR: odds ratio , KA: Καρδιακή Ανεπάρκεια

1.3. Παθοφυσιολογία

Η θρόμβωση του φλεβικού δικτύου ξεκινά με την δημιουργία θρόμβου σε θέση που υπάρχει κάκωση ή φλεβική στάση [12]. Στο περισσότερο από το 90% των περιπτώσεων η VTA αρχίζει με το σχηματισμό θρόμβου στα κάτω άκρα [12]. Εν συνέχεια, μέσω πορείας φλεβικού αίματος, ο θρόμβος καταλήγει στις δεξιές καρδιακές κοιλότητες με αποτέλεσμα να προκαλείται απόφραξη της πνευμονικής κυκλοφορίας [3]. Η ΠΕ προκύπτει όταν οι θρόμβοι αποσπώνται λόγω αγγειακής βλάβης και μεταφέρονται μέσω μεγάλων φλεβών στην πνευμονική κυκλοφορία [3]. Η οξεία ΠΕ επηρεάζει την κυκλοφορία αλλά και την ανταλλαγή αερίων προκαλώντας αιμοδυναμικές και αναπνευστικές συνέπειες [3,12]. Οι συνέπειες είναι πιο σοβαρές και έντονες σε ασθενείς με προηγούμενη καρδιοαναπνευστική

δυσλειτουργία όπου σε αυτήν την περίπτωση μπορεί να προκαλέσει μια κατάσταση σοκ για τον ασθενή[12]. Η αγγειοσυστολή που προκαλείται από την απόφραξη πνευμονικού αγγείου, σε συνδυασμό με την απελευθέρωση χημικών παραγόντων (σεροτονίνη και θρομβοξάνη A2) αυξάνουν την αρχική πνευμονική αντίσταση μετά το επεισόδιο ΠΕ [12]. Η πίεση της πνευμονικής αρτηρίας αυξάνεται εάν περισσότερο από 30 – 50% της συνολικής διατομής του αρτηριακού δικτύου αποφράσσεται από θρόμβους [3]. Η αύξηση της αρτηριακής υπέρτασης είναι πιο έντονη όταν η απόφραξη είναι $\geq 60\%$ [12]. Επιπλέον, η αύξηση των πιέσεων στην πνευμονική κυκλοφορία προκαλεί παράταση της συστολής της δεξιάς κοιλίας (δυσλειτουργία δεξιάς κοιλίας) και ασύγχρονη κινητικότητα των κοιλιών, με αποτέλεσμα την ελλειμματική πλήρωση της αριστερής κοιλίας κατά τη διαστολή, δηλαδή μείωση του προφορτίου[12].

Συνέπεια των παραπάνω καταστάσεων είναι η μείωση του καρδιακού ρυθμού, η συστηματική υπόταση και αιμοδυναμικές αστάθειες [12]. Οι αιμοδυναμικές διαταραχές παρατηρούνται μόνο όταν ο βαθμός απόφραξης της πνευμονικής κυκλοφορίας είναι μεγαλύτερος του 50% (μαζική ΠΕ) [12]. Διαταραχές στην αναλογία αερισμού / αιμάτωσης (V/Q) παρουσιάζουν συμπτώματα υποξαιμίας και δευτερεύον υποκαπνίας [12].

1.4. Κλινική εικόνα

Το γεγονός ότι η κλινική εικόνα των περισσότερων ασθενών με ΠΕ είναι μη ειδική αποτελεί πρόκληση για τους γιατρούς να προσδιορίσουν έγκαιρα την νόσο [21]. Η ΠΕ μπορεί να εμφανιστεί με κοινά συμπτώματα όπως, δύσπνοια, θωρακικό άλγος, βήχας, αιμόπτυση, συγκοπτικό επεισόδιο και ταχύπνοια [1]. Σε κάποιες περιπτώσεις η ΠΕ είναι ασυμπτωματική και αποτελεί τυχαίο εύρημα διαγνωστικής προσέγγισης κάποιας άλλης νόσου [1]. Λιγότερο εμφανή συμπτώματα αποτελούν ο πυρετός, η κυάνωση, η υπόταση και η κατάσταση σοκ [8]. Πολλοί ασθενείς με ΠΕ έχουν ταυτόχρονα συμπτώματα και σημεία της DVT [21]. Η DVT είναι ύποπτη σε περίπτωση που ο ασθενής παρουσιάσει ανεξήγητο οίδημα, πόνο, ζεστασιά ή ερέθισμα στα άκρα [1].

Η κλινική υποψία για ΠΕ παραμένει υψηλή όταν ο ασθενής παρουσιάζει καρδιοαναπνευστικά συμπτώματα [4]. Σε ασθενείς με προϋπάρχουσα δύσπνοια (από ΚΑ, ΧΑΠ ή άλλη διαδικασία), η επιδείνωση της δύσπνοιας μπορεί να είναι το μοναδικό ενδεικτικό σύμπτωμα για ΠΕ [8]. Εκτιμάται ότι σε ποσοστό 81%, οι ασθενείς εμφανίζουν δύσπνοια, 70% ταχυκαρδία και 50% υποξία κατά την οξεία ΠΕ [19]. Επίσης, η δυσλειτουργία της δεξιάς κοιλίας και η βλάβη του μυοκαρδίου (αυξημένη τροπονίνη - πρωτεΐνη δέσμησης λιπαρών οξέων) είναι κύρια σημεία που υποδηλώνουν βραχυπρόθεσμο θάνατο σε ασθενείς με οξεία ΠΕ [13,14]. Σε ασθενείς με αιμοδυναμική αστάθεια η ΠΕ μπορεί να έχει χαρακτήρα τυπικής στηθάγχης, η οποία συχνά οφείλεται σε ισχαιμία της δεξιάς κοιλίας [3]. Τα κλινικά συμπτώματα και η ύπαρξη προδιαθεσικών παραγόντων αυξάνουν την κλινική υποψία για ΠΕ, αλλά δεν

είναι επαρκή για να επιβεβαιώσουν ούτε για να αποκλείσουν τη νόσο [3]. Έρευνα ανέφερε ότι το 40% των ασθενών με ΠΕ δεν παρουσίασε παράγοντες προδιάθεσης για ΠΕ [3].

1.5. Διάγνωση

Η σωστή διαχείριση και η ασφαλή διαγνωστική προσέγγιση των ασθενών με κλινική υποψία για ΠΕ βασίζεται στη χρήση αλγόριθμων των σύγχρονων κατευθυντήριων οδηγιών. Σύμφωνα με αλγόριθμους της ESC που δημοσιεύτηκαν το 2019, οι ασθενείς με υποψία για ΠΕ διαχωρίζονται σε δύο κατηγορίες. Η πρώτη κατηγορία περιλαμβάνει ασθενείς με αιμοδυναμική αστάθεια και η δεύτερη κατηγορία περιλαμβάνει τους ασθενείς χωρίς αιμοδυναμικές διαταραχές [3]. Το 95% των ασθενών με οξεία ΠΕ είναι (ή φαίνεται να είναι) αιμοδυναμικά σταθεροί στην παρουσίαση και ως εκ τούτου, δεν θεωρείται ότι διατρέχουν υψηλό κίνδυνο [46].

Στις κατευθυντήριες οδηγίες του 2019 αναφέρονται τρεις κλινικές εκδηλώσεις αιμοδυναμικής αστάθειας (καρδιακή ανακοπή, αποφρακτικό σοκ και επίμονη υπόταση) όπου και για κάθε μία περίπτωση υπάρχει ακριβής ορισμός ώστε οι κλινικοί ιατροί να εκτιμήσουν την περίπτωση του ασθενή [14]. Η διάγνωση της ΠΕ αποτελεί συνάρτηση διαφόρων παραμέτρων [46]. Οι ιατροί αξιολογούν την κλινική εικόνα του ασθενούς, την κλινική εκτίμηση πιθανότητας για ΠΕ (Wells score και Geneva score), εργαστηριακές προγνωστικές παραμέτρους (d-dimers) και τις κλινικές απεικονιστικές μεθόδους. Η αρχική αξιολόγηση των ασθενών με κλινική υποψία για ΠΕ περιλαμβάνει ακτινογραφία θώρακος, ηλεκτροκαρδιογράφημα, παλμική οξυμετρία και αέρια αίματος [8]. Παρόλο που καμία από τις παραπάνω εξετάσεις δεν είναι τόσο ευαίσθητη ώστε να διαγνωστεί ή να αποκλειστεί η ΠΕ, είναι απαραίτητες για την αξιολόγηση διάφορων αιτιών που πιθανόν συνδέονται με τα συμπτώματα του ασθενή [8]. Τα πιο κοινά ευρήματα της ακτινογραφίας θώρακος που σχετίζονται με ΠΕ είναι η ατελεκτασία, η υπεζωκοτική συλλογή και η ανύψωση ενός ημιδιαφράγματος [8]. Επιπλέον, η υποξαιμία είναι ένα κοινό εύρημα, αλλά έως και το 20% των ασθενών με ΠΕ έχουν φυσιολογική οξυγόνωση [8].

Με δεδομένο ότι η μη ειδικότητα των συμπτωμάτων και των κλινικών ευρημάτων της ΠΕ μπορεί να οδηγήσει σε υποδιάγνωση ή/και υπερδιάγνωση της νόσου οι βιβλιογραφικές αναφορές επισημαίνουν αναγκαία την χρήση κανόνων κλινικής πρόβλεψης [1,46]. Τα κριτήρια wells και ο κανόνας της Γενεύης χρησιμοποιούνται ευρέως ως εργαλείο πρόβλεψης της ΠΕ [1]. Η συγκέντρωση της βαθμολογίας (σκορ) και η αντιστοιχία στον αλγόριθμο κατηγοριοποιούν τους ασθενείς σε τρεις πιθανότητες : α) χαμηλή πιθανότητα, β) μέτρια πιθανότητα και γ) υψηλή πιθανότητα για ΠΕ [1]. Η βαθμολογία Wells δεν ενδείκνυται σε περίπτωση που ο ασθενής έχει λάβει αντιπηκτικά για παραπάνω από 72 ώρες πριν την παρουσίαση, ήταν ασυμπτωματικός για 72 πριν την παρουσίαση, υπάρχει εγκυμοσύνη και αν το άνω άκρο DVT είναι ύποπτο ως πηγή για ΠΕ [1]. Μια βαθμολογία Wells ≤ 4 , καθιστά την ΠΕ απίθανη ως κλινική εκδήλωση αλλά δεν την αποκλείει πλήρως [1].

Για την μεγαλύτερη επιβεβαίωση αποκλεισμού της ΠΕ γίνεται η μέτρηση των επιπέδων Δ-διμερών (d-dimers) [46]. Οι νέες κατευθυντήριες οδηγίες προτείνουν τη χρήση ενός προσαρμοσμένου στην ηλικία επιπέδου αποκοπής των D – dimers αντί για μια σταθερή τιμή αποκοπής [14]. Επιπλέον, σε περίπτωση υποψίας ΠΕ κατά την διάρκεια εγκυμοσύνης ή των πρώτων έξι εβδομάδων μετά τον τοκετό, παρέχεται ειδικός διαγνωστικός αλγόριθμος [14]. Όταν υπάρχει υψηλή θετική προγνωστική αξία ή υψηλή πιθανότητα για ΠΕ, τότε είναι αναγκαίο να χρησιμοποιούνται διαγνωστικές απεικονιστικές μέθοδοι [4].

Οι κυριότερες εξετάσεις για επιβεβαίωση της ΠΕ είναι η αξονική αγγειογραφία πνευμονικών αρτηριών (CTPA), η εξέταση αερίων αίματος (V/Q), η μαγνητική αγγειογραφία (MRA), η ακτινογραφία θώρακος, το ηλεκτροκαρδιογράφημα (ΗΚΓ), το υπερηχογράφημα (θωρακικό και κάτω άκρων) και η εξέταση βιοδεικτών (τροπονίνης και νατριδιουρετικά πεπτίδια) [46]. Σε περιπτώσεις αντενδείξεων για CTPA, λόγω αυξημένης ακτινοβολίας, γίνεται έλεγχος επιπέδων εξαερισμού/αιμάτωσης (V/Q) [3]. Αυτή η εξέταση ενδείκνυται σε ασθενής με χαμηλή κλινική πιθανότητα και φυσιολογική ακτινογραφία θώρακος, σε νεαρής ηλικίας ασθενείς, σε έγκυο, αλλά και σε ασθενείς με σοβαρή Νεφρική Ανεπάρκεια [3]. Επιπρόσθετα, δεδομένα υποδεικνύουν πως η αξονική τομογραφία θώρακος και το διοισοφάγειο υπερηχογράφημα έχουν 90% - 95% ευαισθησία και 100% εξειδίκευση για τη διάγνωση της οξείας ΠΕ [9].

1.6. Θεραπευτική προσέγγιση

Για τον καθορισμό της κατάλληλης θεραπευτικής προσέγγισης είναι απαραίτητη η διαστρωμάτωση του κινδύνου σε ασθενείς με ΠΕ. Εκτός από τα κλινικά, απεικονιστικά και εργαστηριακά ευρήματα, είναι αναγκαίο να συμπεριληφθούν και βασικές παράμετροι που σχετίζονται με επιβαρυντικές καταστάσεις και συννοσηρότητα [8]. Σκοπός αυτής της διαδικασίας είναι η εκτίμηση του συνολικού κινδύνου θνησιμότητας των ασθενών με ΠΕ [3]. Ο πιο γνωστός και επικυρωμένος δείκτης σοβαρότητας ΠΕ είναι ο PESI (Pulmonary Embolism Severity Index), ο οποίος έγκειται τον αξιόπιστο εντοπισμό ασθενών με χαμηλό κίνδυνο θνητότητας εντός των τριάντα ημερών [14].

Δεν υπάρχει καθιερωμένος αλγόριθμος θεραπείας για ασθενείς με ΠΕ λόγω αυξημένης προόδου σε χειρουργικές και μη χειρουργικές θεραπευτικές προσεγγίσεις [9]. Η βασική φαρμακευτική θεραπεία για ΠΕ, τόσο στην οξεία φάση όσο και μακροπρόθεσμα, είναι η αντιπηκτική αγωγή (ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους ή κλασική) κυρίως από του στόματος χορήγηση (NOAC) [16]. Στην Αυστραλία, έχει εγκριθεί και επιδοτηθεί για χρήση στην ΠΕ το rivaroxaban, το οποίο μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως εναλλακτική λύση του LMWH (ηπαρίνη χαμηλού μοριακού βάρους) και της βαρφαμίνης [1]. Άλλες θεραπείες της ΠΕ είναι η τοποθέτηση φίλτρου κάτω κοίλης φλέβας (σε περίπτωση αντένδειξης ή μη ανταπόκρισης στην αντιπηκτική αγωγή) και η θρομβόλυση [14]. Η χειρουργική ΠΕ ή διαδερμική θεραπεία με καθετήρα αποτελούν εναλλακτικές επιλογές επαναιμάτωσης σε ασθενείς με αντενδείξεις για θρομβόλυση [16]. Σε ασθενείς με Αντιφωσφολιπιδικό Σύνδρομο οι ανταγωνιστές της Βιταμίνης Κ είναι η μόνιμη θεραπεία [14].

Αποτελέσματα μελέτης υποστηρίζουν ότι οι ασθενείς μπορούν να υποβληθούν με ασφάλεια σε θεραπεία στο σπίτι εφόσον δεν διατρέχουν υψηλό κίνδυνο θνησιμότητας ή σοβαρές συννοσηρότητες [14]. Σε αντίθεση με άλλες καρδιαγγειακές παθήσεις, στην ΠΕ δεν συνιστάται πρόγραμμα αποκατάστασης [7]. Αν και έχει αποδειχθεί ότι η έγκαιρη κινητοποίηση είναι ασφαλής ωστόσο, οι Ευρωπαϊκές κατευθυντήριες οδηγίες δεν έχουν κάποιες συγκεκριμένες συστάσεις σχετικές με την αποκατάσταση ως μέτρο για τη διαχείριση της οξείας ΠΕ [7]. Εν τούτοις, χρειάζεται καθοδήγηση, τακτική παρακολούθηση και συνολική φροντίδα των ασθενών με ΠΕ με στόχο την πρόληψη, τον εντοπισμό και τη θεραπεία των μεταγενέστερων επιπλοκών που συνδέονται με τη νόσο [16].

2. Ψυχική Υγεία

2.1. Εννοιολογικός ορισμός

Οι βασικές έννοιες της ψυχικής υγείας είναι ποικίλες και αντικατοπτρίζουν τις διαφορετικές αντιλήψεις των ανθρώπων. Κλινικοί ιατροί, ερευνητές και άτομα με βιωματική εμπειρία στο τομέα της ΨΥ εστιάζουν το ενδιαφέρον τους κυρίως σε ατομικές και λειτουργικές έννοιες, δεδομένου ότι αυτές οι έννοιες σχετίζονται με την ψυχική κατάσταση του ατόμου και την ικανότητά του να αλληλεπιδρά αποτελεσματικά με περιβάλλον του [27]. Έννοιες σχετικές με τον οργανισμό, την αυτονομία και τον έλεγχο χρησιμοποιούνται πιο συχνά για να περιγράψουν την ΨΥ [27]. Βασικό συστατικό ευημερίας και ψυχικής ευεξίας αποτελεί η υποκειμενική εμπειρία του ατόμου και κυρίως η επίτευξη σημαντικών - προσωπικών στόχων [27].

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας, ΨΥ είναι η κατάσταση συναισθηματικής ευεξίας στην οποία κάθε άτομο έχει πλήρη επίγνωση των ικανοτήτων του, διαχειρίζεται τις στρεσογόνες καταστάσεις της ζωής, εργάζεται παραγωγικά και γόνιμα, και συνεισφέρει στην κοινότητά του (WHO,2005). Στοιχεία από διεθνή διεπιστημονική έρευνα αναδεικνύουν με υψηλό ποσοστό (46%) τον ορισμό του οργανισμού Δημόσιας Υγείας του Καναδά (PHAC), ως τον προτιμώμενο ορισμό ΨΥ [27]. Ο PHAC ορίζει την Ψυχική Υγεία ως μια ικανότητα του καθενός μας να αισθανόμαστε, να σκεφτόμαστε και να ενεργούμε με τρόπους που ενισχύουν την ικανότητάς μας να απολαμβάνουμε τη ζωή και να αντιμετωπίζουμε τις προκλήσεις της [27]. Είναι μια θετική αίσθηση συναισθηματικής και πνευμονικής ευημερίας που σέβεται τη σημασία του πολιτισμού, της ισότητας, της κοινωνικής δικαιοσύνης, των διασυνδέσεων και της προσωπικής αξιοπρέπειας (Public Health Agency of Canada).

Κατά την γνώμη του Hume [27], δεν υπάρχει ορισμός ΨΥ διότι διακυβεύονται πάρα πολλά ζητήματα και το πιο σημαντικό είναι η απουσία μιας σοβαρής ψυχικής ασθένειας ή άλλων συναισθηματικών, ψυχοσωματικών και ηθικών προβλημάτων [Hume's law: an "ought" cannot be derived from an "is" (Segal and Tauber)]. Παρά το γεγονός αυτό, μελέτη έδειξε ότι υπήρξε σημαντική συμφωνία μεταξύ διεθνών εμπειρογνομόνων της ΨΥ σχετικά με τους παράγοντες και τα συστατικά που συμπεριλαμβάνονται στους ορισμούς της ΨΥ [27].

Σε μια πρόσφατη δημοσίευση η Silvana Galderisi και οι συνεργάτες της πρότειναν ένα νέο ορισμό όπου αναφέρει ότι ΨΥ είναι μια δυναμική κατάσταση εσωτερικής ισορροπίας που επιτρέπει στα άτομα να χρησιμοποιούν τις ικανότητες τους σε αρμονία με τις καθολικές αξίες της κοινωνίας [29]. Βασικές γνωστικές και κοινωνικές δεξιότητες, ικανότητα να αναγνωρίζει, να εκφράζει και να προσαρμόζει τα συναισθήματα του, καθώς και να έχει ενσυναίσθηση των υπολοίπων [29].

2.2. Παράγοντες

Το θεωρητικό πλαίσιο που περιγράφονται οι βασικές έννοιες αντιπροσωπεύει τους παράγοντες και τα στοιχεία της ΨΥ [27]. Η ίδια η υγεία παράγεται με τη χρήση ιατρικής περίθαλψης και μπορεί να καταναλωθεί ή να παραχθεί από επιλογές τρόπου ζωής (Crossman, 1972). Η σωματική και ψυχική υγεία συνδέονται με τις επιλογές του τρόπου ζωής, όπως η σωματική δραστηριότητα, το κάπνισμα, την κατανάλωση αλκοόλ και τη διατροφή (Stampfer et al., 2005, WHO Global Health Risks, 2009). Αρνητικές επιπτώσεις στην υγεία μπορεί να προκληθούν από την έλλειψη ύπνου ή το άγχος στην εργασία που σχετίζεται με την κατάσταση της ψυχικής και σωματικής υγείας (Contoyannis and Rice, 2001, García-Gómez et al., 2013). Υπάρχει ισχυρή θετική συσχέτιση μεταξύ της κοινωνικής αλληλεπίδρασης και της ΨΥ (Dour et al., 2014, Bekele et al., 2015). Έχει διαπιστωθεί ότι η μοναξιά και η κοινωνική απομόνωση συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο θνησιμότητας και παράλληλα, εξετάζονται για την αρχική ψυχική και σωματική υγεία (Steptoe et al., 2012). Τα συστατικά της ΨΥ περιλαμβάνουν συναισθήματα ευεξίας, ποιότητας ζωής και επίσης, ψυχολογική και κοινωνική ευημερία [28]. Αρμονική σχέση μεταξύ μυαλού και σώματος αποτελούν σημαντικά στοιχεία που συμβάλλουν σε μια κατάσταση ισορροπίας [28].

Οι ειδικοί εμπειρογνώμονες υποστηρίζουν ότι υπάρχουν δύο εκδοχές που εκπροσωπούν την φιλοσοφία της ΨΥ [27]. Μια επιλογή είναι η απουσία ψυχικής ασθένειας ή διαταραχής, σε συνδυασμό με την απουσία των στοιχείων: άγχος, ανισότητα, τραύμα, μοναξιά, απομόνωση, διάκριση και συναισθηματική φόρτιση [27]. Η δεύτερη επιλογή είναι η θετική παρουσία ΨΥ και στοιχείων που την ενδυναμώνουν, όπως ενσυναίθηση, αξιοπρέπεια, υποστήριξη, κοινωνική δικαιοσύνη και συμμετοχή στην κοινότητα [27]. Ερευνητές της ΨΥ επισημαίνουν πως η ΨΥ και η ψυχική ασθένεια δεν είναι διακριτές έννοιες, αλλά συσχετιζόμενες έννοιες [27]. Συγκεκριμένα, αναφέρεται ότι « η "χαμηλή" ΨΥ δεν ισοδυναμεί με ψυχική ασθένεια, αλλά μάλλον με κατάσταση απελπισίας και έλλειψης προσωπικής αυτονομίας, ενώ η "υψηλή" ΨΥ αποδείχθηκε από ουσιαστική συμμετοχή στην κοινοτική ιθαγένεια και στην ικανοποίηση από τη ζωή » [27]. Συνοπτικά, η ποικιλομορφία των καθοριστικών παραγόντων ΨΥ σε ατομικό, κοινωνικό και περιβαλλοντικό επίπεδο επηρεάζει την ποιότητα ζωής [28]. Αυτοί οι δυο παράγοντες είναι αλληλένδετοι [28].

3. Ψυχομετρικοί παράμετροι

3.1. Ποιότητα Ζωής

3.1.1. Εννοιολογικός ορισμός

Η Ποιότητα Ζωής (Quality of life, QOL), αποτελεί σημαντική έννοια στην Ιατρική και στη έρευνα για τη Υγεία [15]. Η αξιολόγηση της ΠΖ μπορεί να τροποποιήσει και να βελτιώσει την θεραπευτική προσέγγιση ασθενών και πιο εκτεταμένα, παρεμβάσεις και στρατηγικές σχετικές με την βελτίωση της ΨΥ [38,39]. Επιπλέον, η εκτίμηση της ΠΖ λειτουργεί και ως ισχυρός προγνωστικός δείκτης σχετικά με την επιβίωση ασθενών μετά από θεραπευτικές παρεμβάσεις [38]. Η ΠΖ είναι μια συνολική, γενική ευημερία που περιλαμβάνει αντικειμενικές περιγραφές και υποκειμενικές αξιολογήσεις της σωματικής, υλικής, κοινωνικής και συναισθηματικής ευημερίας μαζί με την επέκταση της προσωπικής ανάπτυξης και της δυναμικής δραστηριότητας (Felce and Perry 1995, pp. 60–62) [40]. Η πρώτη σημαντική και τεκμηριωμένη αναφορά στον όρο ΠΖ έγινε από τον Elkinton, ο οποίος υποστήριξε η ΠΖ περιέχει 3 στοιχεία που την συνθέτουν: ψυχική ευεξία, ικανοποίηση (αρμονία που βιώνει το άτομο) και τη σχέση μεταξύ ατόμων (αρμονία με το περιβάλλον) (Elkinton, 1996) [39].

Στη βιβλιογραφία υπάρχει ένα ευρύ φάσμα ορισμών της ΠΖ [40]. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την ΠΖ ως την αντίληψη ενός ατόμου για τη θέση του στη ζωή μέσα στα πλαίσια των πολιτιστικών χαρακτηριστικών και των αξιών της κοινωνίας που ζουν, σε σχέση με τους στόχους του, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του (THE WHO QOL, 1995). Ο Ferrans, στις αρχές της δεκαετίας του 1990, ταξινόμησε τις βασικές έννοιες της ΠΖ σε έξι γενικές κατηγορίες: 1) κανονική ζωή, 2) κοινωνική χρησιμότητα, 3) ευτυχία, 4) ικανοποίηση από τη ζωή, 5) επίτευξη προσωπικών στόχων και 6) φυσικές ικανότητες (Noons et al. 2006 p.893,899). Η ΠΖ είναι μια πολυδιάστατη έννοια που περιλαμβάνει όλες τις πτυχές της ζωής ενός ατόμου (Hacker, 2010). Λόγω της απουσίας ενός γενικά αποδεκτού ορισμού της ΠΖ, οι ερευνητές υποστηρίζουν ότι οι περισσότεροι άνθρωποι ενστικτωδώς αντιλαμβάνονται τους παράγοντες αυτής της έννοιας και κάθε φορά ανάλογα με το αντικείμενο απασχόλησης και το ενδιαφέρον τους ,αποδίδουν διαφορετική σημασία στην έννοια [39].

Ο όρος «Ποιότητα ζωής σε σχέση με την Υγεία» (Health related quality of life, HRQOL) χαρακτηρίζεται ως ένας κλάδος τη ΠΖ με τη ευρύτερη έννοια της (Fitz Patrick et al. 1998; Chen et al. 2005,Garratt et al. 2002,Miguel et al. 2008) και είναι γνωστός σε αναφορές ιατρικού περιεχομένου και κλινικών μεθόδων όπου περιλαμβάνει θέματα όπως, η υγεία γενικά, η κοινωνική και σεξουαλική λειτουργικότητα, καθώς και έννοιες υπαρκτικού περιεχομένου [39]. Η HRQOL είναι μια μέθοδος εξέτασης της επίδρασης το πόνου και διάφορων ασθενειών στη σωματική, ψυχολογική και κοινωνική Υγεία του ατόμου (Hunt,1997; Wood-Dauphinee, 1999; Fortaine and Barofsky 2001, Miguel et al. 2008.; Mooney 2006). Η αξιολόγηση της HRQOL, προσφέρει μια σφαιρική και ολοκληρωμένη εικόνα

των επιπτώσεων των νόσων στο άτομο, σε αντίθεση με τις φυσιολογικές και κλινικές εξετάσεις, που ανιχνεύουν συνήθως μόνο τα προβλήματα υγείας (Guyatt al.,1993,; Fontaine and Barofsky, 2001 ;Haywood et al.,2005). Τα παραπάνω δεδομένα σε σχέση με τις βασικές έννοιες της ΨΥ και της ΠΖ φανερώνουν τη σημαντική συσχέτιση που υπάρχει μεταξύ των εννοιών [39].

Δεδομένου ότι η ΠΖ αποτελεί ένα πολυδιάστατο φαινόμενο που ερμηνεύεται και ορίζεται με ποικίλους τρόπους μεταξύ των διάφορων επιστημονικών κλάδων έχουν αναπτυχθεί διάφορα εργαλεία και μέθοδοι αξιολόγησης ΠΖ, ανάλογα με τους σκοπούς της έρευνας [39,30]. Η εκτίμηση και η μέτρηση της ΠΖ ενέχει πολλαπλές και αλληλοεπιδρώμενες διαστάσεις, που δυσχεραίνουν το έργο της μέτρησης (Γ. Υφαντόπουλος, Μ. Σαρρής, 2001) [30]. Σημαντικό θέμα μελετών, τίθεται η καλύτερη δυνατή εκτίμηση της διάστασης η οποία είναι σύμφωνη με τους στόχους της έρευνας [30]. Οι πολλαπλές ερωτήσεις μια συγκεκριμένης διάστασης της ΠΖ είναι αναγκαίες όταν επιδιώκεται η διερεύνηση της κατανόησης της σχέσης της με την ασθένεια, τη θεραπεία ή τις άλλες περιστάσεις της ζωής του ασθενή [30]. Η χρήση πολλαπλών μετρήσεων βελτιώνει την εγκυρότητα των μετρήσεων κάθε διάστασης της ΠΖ, λαμβάνοντας υπόψη τις σημαντικές πτυχές της (Γ. Υφαντόπουλος, Μ. Σαρρής, 2001) [30]. Σύμφωνα με το προαναφερόμενο, κρίνεται μεθοδολογικά σκόπιμο η επιλογή εργαλείων μέτρησης που να περιλαμβάνουν πολλαπλές ερωτήσεις για κάθε διάσταση της ΠΖ [30].

3.1.2. Ποιότητα ζωής σε άτομα με προβλήματα ψυχικής υγείας

Οι Πολίτες υπηρεσιών ΨΥ εστιάζουν την προσοχή τους σε μια πιο ολιστική προσέγγιση που λαμβάνει υπόψη την ευημερία, την ανάκαμψη, την κοινωνική λειτουργία και την ΠΖ (Hogan, 2003; Department of Health, 2011). Μια συστηματική μελέτη ανασκόπησης σχετικά με την ποιοτική έρευνα της έννοιας της ΠΖ σε άτομα με προβλήματα ψυχικής υγείας (Connell et al; 2012) εντόπισε 7 τομείς που είναι σημαντικοί για τα άτομα με προβλήματα ψυχικής υγείας:

- 1) Ευημερία και κακή ύπαρξη. Οι περιπτώσεις που εντοπίστηκαν θετικές πτυχές ευημερίας αφορούσαν την ανάγκη που είχαν οι συμμετέχοντες να αισθάνονται ήρεμοι, ικανοποιημένοι και γαλήνιοι με κυρίαρχο το συναίσθημα ευτυχίας [22]. Η απουσία κακής ύπαρξης συμπεριελάμβανε συναισθήματα δυσφορίας, άγχους, φόβου και καταθλιπτική διάθεση [22]. Επιπλέον, πρόσθεση της έρευνας σε αυτό τον τομέα ήταν τα συναισθήματα θυμού και απογοήτευσης [22].
- 2) Ελπίδα και απελπισία. Τα αισθήματα απελπισίας συσχετίστηκαν περισσότερο με άτομα που είχαν σοβαρά προβλήματα ψυχικής υγείας, ενώ τα άτομα με λιγότερες ψυχικές δυσκολίες ήταν πιο αισιόδοξοι. Σε αυτόν τον τομέα της μελέτης σημαντική επίδραση είχε η θετική άποψη για το μέλλον [22].

- 3) Έλεγχος – Αυτονομία και επιλογή. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι υπήρχε η φιλοδοξία από τα άτομα για μεγαλύτερη ανεξαρτησία [22]. Παρά ταύτα, τα άτομα με σοβαρά προβλήματα ψυχικής υγείας, ιδιαίτερα οι περιπτώσεις που δεν είχαν γνωστικές ικανότητες να αντιμετωπίσουν τα καθημερινά ζητήματα εξέφραζαν την επιθυμία για υποστήριξη και κάποιες φορές εξάρτηση [22].
- 4) Σχέσεις και αίσθηση του "ανήκειν". Άτομα της έρευνας με σοβαρά ψυχικά προβλήματα ανέφεραν στιγματισμό και αποξένωση από την κοινωνία, ενώ τα άτομα με λιγότερα προβλήματα ψυχικής υγείας αντιμετώπισαν δυσκολίες στο πλαίσιο συγκεκριμένων σχέσεων και όχι του συνόλου των σχέσεων [22].
- 5) Δραστηριότητα. Η ενεργός δράση επιβεβαιώθηκε σημαντική στην υποκειμενική και ψυχική ευημερία για όλους τους συμμετέχοντες της έρευνας ανεξάρτητα από την σοβαρότητα των ψυχολογικών προβλημάτων [22].
- 6) Αυτό-αντίληψη. Αναφέρθηκε κυρίως στην ανάγκη των ατόμων για το αίσθημα ασφάλειας [22].
- 7) Σωματική Υγεία. Για ορισμένους συμμετέχοντες της μελέτης τα προβλήματα σωματικής Υγείας συνέβαλαν σε επιδείνωση της ΨΥ [22].

Η κατάθλιψη φάνηκε να είναι το πιο σοβαρό αντίκτυπο των προβλημάτων ΨΥ σε σχέση με άλλα προβλήματα, όπως το άγχος [22]. Ως εκ τούτου, τα άτομα με ψυχολογικά προβλήματα αντιμετωπίζουν ένα ευδιάκριτο χάσμα μεταξύ αυτού που θα ήθελαν ιδανικά για τον εαυτό τους και αυτού που πραγματικά αισθάνονται ικανοί να κάνουν [22].

3.2. Σωματική δραστηριότητα

Υπάρχει ισχυρή σχέση μεταξύ ψυχικής και σωματικής υγείας με άμεσες και έμμεσες επιπτώσεις και για τις δύο μορφές υγείας [41]. Ωστόσο λίγα είναι γνωστά για τις πιθανές οδούς μέσω των οποίων η ΨΥ επηρεάζει τη σωματική υγεία ή το αντίστροφο [41]. Η σωματική δραστηριότητα είναι ο μεγαλύτερος δείκτης έμμεσων επιπτώσεων με ετερογενείς επιδράσεις στην ψυχική και σωματική υγεία των ατόμων. Συγκεκριμένα, τα δεδομένα παρουσιάζουν ισχυρότερη θετική επίδραση της σωματικής δραστηριότητας στην ΨΥ των ανδρών και στην ψυχική και σωματική υγεία των μεγαλύτερων ηλικιακών ομάδων [41].

Η σωματική δραστηριότητα αναφέρεται σε οποιαδήποτε σωματική κίνηση των σκελετικών μυών που καταναλώνεται ενέργεια ως εισροή [42]. Περιλαμβάνει όλες τις καθημερινές δραστηριότητες, όπως παιχνίδι, εκτέλεση οικιακών εργασιών, ταξίδια, δραστηριότητες κατά την εργασία και ψυχαγωγικές δραστηριότητες [42]. Η συμμετοχή σε ελαφριές και μέτριες έντασης σωματικές δραστηριότητες

συμβάλλει στην βελτίωση του συντονισμού του σώματος, την ευελιξία, την αύξηση ποιότητας ύπνου, την μείωση του άγχους και την γενική βελτίωση της ευημερίας [41]. Αποτέλεσμα του παραπάνω είναι να καθυστερεί η μείωση της λειτουργικότητας των ηλικιωμένων [42]. Μελέτη σε ενήλικες ηλικίας > 60 ετών, έδειξε πως το περπάτημα ήταν η πιο κοινή μορφή σωματικής δραστηριότητας για την συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα και μάλιστα, οι άνδρες ήταν περισσότερο ενεργοί σε σύγκριση με τις γυναίκες [42]. Επιπλέον, η έρευνα αναφέρει πως εκείνοι που ήταν σωματικά δραστήριοι είχαν χαμηλότερες πιθανότητες να εμφανίσουν καταθλιπτικά συμπτώματα (Wang et al.). Θεωρείται σκόπιμο, να δίνεται έμφαση στα στοιχεία επιβάρυνσης της σωματικής δραστηριότητας, διότι η υπερβολική άσκηση μπορεί να φέρει ανεπιθύμητα αποτελέσματα στην ΨΥ των ηλικιωμένων ενηλίκων [42].

3.3. Άγχος

3.3.1. Εννοιολογικός ορισμός

Το άγχος δημιουργείται ως απάντηση στους αντιλαμβανόμενους κινδύνους, πραγματικούς ή φανταστικούς, οι οποίοι οφείλονται σε εσωτερικούς ή εξωτερικούς παράγοντες και προετοιμάζει το άτομο να κινητοποιήσει τις άμυνες του, με σκοπό να αντιμετωπίσει μια απειλή ή να την αποφύγει (“fight or flight”) [34]. Ο Cannon, το 1939 περιέγραψε την αντίδραση «πάλης ή φυγής», η οποία βασίζεται στη διέγερση του συμπαθητικού νευρικού συστήματος μέσω της απελευθέρωσης νευροδιαβιβαστών (επινεφρίνη και νορεπινεφρίνη) από τα επινεφρίδια, ως βιολογική απόκριση του οργανισμού σε απειλητικές καταστάσεις της ζωής [34]. Πρόκειται για μια μη παθολογική σωματική και ψυχολογική κατάσταση που προσαρμόζει το άτομο στις κοινωνικές απαιτήσεις και στα νέα δεδομένα [34]. Απώτερος στόχος της παραπάνω αντίδρασης είναι η διατήρηση της ισορροπίας (ομοιόσταση) ανάμεσα στο ίδιο το άτομο και το περιβάλλον [34]. Σε αυτήν την περίπτωση, το άγχος ευνοεί τα ανώτερα επίπεδα οργάνωσης και καθιστά το άτομο ικανό και λειτουργικό στο κοινωνικό περιβάλλον [34].

Αντιθέτως, σε περίπτωση που υπάρχει αύξηση της έντασης και της διάρκειας του άγχους, τότε επηρεάζεται η λειτουργικότητα του ατόμου, η δυνατότητά του να προσαρμοστεί σε νέες καταστάσεις και θεωρείται ένδειξη παθολογικού άγχους [43,34]. Το παθολογικό άγχος διακρίνεται σε πρωτογενές όταν δεν υπάρχουν εμφανή σημεία, και σε δευτερογενές όταν προέρχεται από σωματικό, περιβαλλοντικό ή ψυχολογικό στρες [34]. Αξιοσημείωτο είναι, ότι διαφοροποιείται από τις έννοιες του φόβου και του στρες με σημαντική διάκριση ότι το άγχος αποτελεί κλινική εκδήλωση μακροχρόνιας έκθεσης σε στρεσογόνους παράγοντες, όπου είναι δύσκολο να προσδιοριστεί το ακριβές ερέθισμα που προκαλεί την αίσθηση δυσφορίας [34].

Άγχος είναι η πιο κοινή ψυχική διαταραχή μεταξύ των διάφορων πληθυσμών σε όλο τον κόσμο (Booth et al, 2016; Merikangas et al., 2010; Polanczyk et. 2015, Steel et al. 2014). Το άγχος

χαρακτηρίζεται από υπερβολική ανησυχία, υπερεπαγρύπνηση (Wittchen and Hoyer, 2001) και σωματικά συμπτώματα που προέρχονται λόγω αυξημένης ενεργοποίησης του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (Alvares et al., 2016).

3.3.2. Αγχώδεις διαταραχές

Ως και 1 στους 4 Αμερικάνους θα βιώσουν σε κάποια στιγμή της ζωής τους μια αγχώδη διαταραχή από τους οποίους πολλοί θα υποστούν κατάθλιψη, κατάχρηση ουσιών, ενοχλητικά σωματικά σημάδια και κοινωνικοοικονομικά προβλήματα που συχνά συνοδεύουν αυτές οι διαταραχές αν δεν υπάρξει θεραπεία [43]. Οι διαταραχές άγχους, με κοινό γνώρισμα το άγχος που επικρατεί στον ασθενή, αποτελούν ομάδα ψυχικών διαταραχών και ταξινομούνται ως εξής :

- 1) Γενικευμένη αγχώδης διαταραχή (Generalized anxiety disorder – GAD). Χαρακτηρίζεται από υπερβολική ανησυχία και συναισθήματα άγχους για τουλάχιστον 6 μήνες. Συνήθως, συνοδεύεται από ξηροστομία, αίσθημα παλμών και μυϊκή ένταση [43,34].
- 2) Διαταραχή πανικού με ή χωρίς φόβο (Phobias panic disorder). Εκδηλώνονται αιφνίδια και απρόκλητα επεισόδια φόβου και δυσφορίας (κρίσεις πανικού) που συχνά συνοδεύονται από ψυχιατρικά και σωματικά συμπτώματα [43,34]. Συγκεκριμένες φοβίες : υπερβολικός και μη ρεαλιστικός φόβος για συγκεκριμένα αντικείμενα ή καταστάσεις που διαταράσσουν τη ζωή του ατόμου. Κοινωνική φοβία: φόβος αμηχανίας σε καταστάσεις κοινωνικών συναναστροφών. Αγοραφοβία: ο φόβος να βρεθεί σε ένα μέρος ή μια κατάσταση όπου θα είναι δύσκολο να ξεφύγει και δεν θα υπάρξει βοήθεια σε περίπτωση κρίσης πανικού [43,34].
- 3) Ιδιοψυχαναγκαστική διαταραχή (obsessive – compulsive disorder, OCD). Προκαλεί επίμονες σκέψεις και συναισθήματα (εμμονές) που είναι δύσκολο να ελεγχθούν, με αποτέλεσμα το άτομο να εκτελεί τυποποιημένες και καταναγκαστικές ενέργειες [43,34]
- 4) Μετατραυματική αγχώδης διαταραχή (post traumatic stress disorder). Έπεται κάποιας σοβαρής και απειλητικής για τη ζωή τραυματική εμπειρία. Ο φόβος για επανάληψη του τραύματος διατηρεί σε σωματική διέγερση, διαταραχές ύπνου και μπορεί να προκαλέσει σημαντική αναπηρία. Οι περιπτώσεις που τα συμπτώματα εμφανίζονται για λιγότερο από 4 εβδομάδες ορίζονται ως "οξεία αγχώδη διαταραχή" [43].

Η αγωνία μπορεί να αναμένεται σε μεταβάσεις ζωής ή σε καταστάσεις αβεβαιότητας, όπως η ύπαρξη μιας ασθένειας [15]. Η ίδια η ασθένεια επηρεάζει το βαθμό αυτοεκτίμησης, γεγονός που πυροδοτεί την εκδήλωση άγχους [34]. Όταν το αίσθημα του άγχους ή του στρες κυριεύει τον άνθρωπο, ο ίδιος μπορεί να παρουσιάσει μια ποικιλία από σωματικά και ψυχολογικά συμπτώματα (British Journal of Healthcare Assistants, 2016).

Πολλοί ασθενείς αισθάνονται αμηχανία και φόβο να εκφράσουν τα συναισθήματά τους στον γιατρό και επικεντρώνονται περισσότερο στα σωματικά συμπτώματα που τους καταβάλουν [43]. Το γεγονός αυτό δυσκολεύει τους επαγγελματίες υγείας να εντοπίσουν πιθανές ψυχικές ασθένειες, παρόλο που ορισμένα συμπτώματα θεωρούνται πιθανοί δείκτες άγχους [43]. Σύμφωνα με έρευνα το άγχος είναι συχνό εύρημα σε ασθενείς που παρουσιάζουν πόνο στο στήθος, κόπωση, πονοκέφαλο, αϋπνία και κοιλιακό άλγος [43]. Ωστόσο, η ύπαρξη κάποιων συμπτωμάτων δεν αποτελεί απαραίτητη προϋπόθεση ότι το άτομο παρουσιάζει άγχος [43]. Οι ερευνητές (Krenke et al.) διαπίστωσαν ότι υψηλό ποσοστό (48%) άγχους συσχετίστηκε με ασθενείς που ανέφεραν 9 ή περισσότερα συμπτώματα [43]. Παρ'όλα αυτά, αν τα συμπτώματα που παρουσιάζουν οι ασθενείς επηρεάζουν την καθημερινότητα τους, τότε κρίνεται αναγκαίο να έρθουν άμεσα σε επαφή με επαγγελματία υγείας ώστε να εκφράσουν τα συναισθήματά τους (Burgess, 2020). Συμπληρωματικά, κάποιοι ασθενείς που εμφανίζουν "σωματοποίηση" (somatizers), εκτιμάται ότι οφείλεται σε πολλαπλές ιατρικές επισκέψεις και τηλεφωνικές επικοινωνίες [43].

3.3.3. Περιστασιακό και μόνιμο άγχος

Ο Spielberger διαμόρφωσε την θεωρία παροδικού και μόνιμου άγχους [33]. Σύμφωνα με την θεωρία το παροδικό άγχος (state anxiety) αναφέρεται στην υπάρχουσα ή άμεση συναισθηματική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από ανησυχία και ένταση [33]. Αντίθετα, το μόνιμο άγχος ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας (trait anxiety) αναφέρεται στην συμπεριφορική προδιάθεση να αντιλαμβάνεται κανείς συγκεκριμένες, αντικειμενικά μη απειλητικές, καταστάσεις ως απειλητικές και να αντιδρά σε αυτές με ποικίλα επίπεδα παροδικού άγχους (Spielberg, 1966) [33]. Κάποιες από τις υποθέσεις που στηρίζεται η θεωρία του Spielberger (1972a) είναι οι εξής :

- ❖ Τα εσωτερικά ή εξωτερικά ερεθίσματα ενός ατόμου που γίνονται αντιληπτά ως απειλητικά για τη ζωή του προκαλούν εκδηλώσεις παροδικού άγχους [33]. Μέσω των μηχανισμών (αισθητηριακών και γνωστικών) ανατροφοδότησης τα υψηλά επίπεδα παροδικού άγχους βιώνονται ως δυσάρεστα [33].
- ❖ Όσο πιο έντονη και μεγαλύτερη διάρκεια είναι η απειλή που το άτομο βιώνει τόσο πιο έντονη και μόνιμη είναι η αντίδραση του παροδικού άγχους [33].
- ❖ Τα άτομα με υψηλό επίπεδο μόνιμου άγχους, αντιλαμβάνονται περισσότερες καταστάσεις ως απειλητικές και απαντούν με πιο έντονες αντιδράσεις παροδικού άγχους ή και μόνιμου άγχους [33]. Επιπλέον στα άτομα με μόνιμο άγχος, οι καταστάσεις που ενέχουν κίνδυνο αποτυχίας ή μείωση της αυτοεκτίμησης είναι περισσότερο πιθανό να αποτελέσουν πηγές απειλής συγκριτικά με καταστάσεις που απειλούν την σωματική υγεία (Horikawa & Yari, 2012) .

- ❖ Η συχνή εμφάνιση στρεσογόνων καταστάσεων είναι πιθανόν να οδηγήσει το άτομο στην ανάπτυξη συγκεκριμένων ψυχολογικών μηχανισμών άμυνας με σκοπό την μείωση του παροδικού άγχους [33].

Με βάση την θεωρία γίνεται αντιληπτό ότι πρέπει να δοθεί έμφαση στο ερέθισμα που προκαλεί παροδικό άγχος, στις γνωστικές διαδικασίες που ερμηνεύουν το ερέθισμά ως απειλητικό και στις συμπεριφορές που εκδηλώνονται σε απάντηση στην αντιλαμβανόμενη απειλή (Martens, R.& συν,1990).

3.4. Υποκειμενική Ευημερία – Subjective Well – Being (SWB)

Υπάρχει αύξηση της έρευνας σχετικά με την δομή και τα συστατικά της υποκειμενικής ευημερίας (SWB) [36]. Η βιβλιογραφία υποδεικνύει 2 ευρείες έννοιες της SWB: ένα συναισθηματικό συστατικό το οποίο συνήθως διαφοροποιείται σε ευχάριστο και δυσάρεστο επεισόδιο (Diener, 1990; Diener Emmons, 1984) και ένα γνωστικό συστατικό, το οποίο αναφέρεται ως ικανοποίηση από τη ζωή (Andrew & Withey, 1976). [36]. Επιπλέον, δεδομένα υποστηρίζουν ότι η έρευνα της SWB παρέχει ένα σημαντικό συμπλήρωμα σε έναν από τους παραδοσιακούς στόχους της ψυχολογίας: την κατανόηση της δυστυχίας ή της ασθένειας με τη μορφή κατάθλιψης, άγχους και δυσάρεστων συναισθημάτων [36].

Η ψυχική υποκειμενική ευημερία και η υγεία είναι στενά συνδεδεμένες και ιδιαίτερα σε ομάδες μεγαλύτερης ηλικίας, λόγω ότι παρατηρείται αύξηση σε σχέση με την συχνότητα των χρόνιων παθήσεων σε ηλικιωμένους [37]. Κλινικές μελέτες δείχνουν ότι ένα ευρύ φάσμα ιατρικών παθήσεων σχετίζεται με αύξηση των επιπέδων κατάθλιψης [37]. Μελέτη ηλικιωμένων ανδρών και γυναικών έδειξε ότι οι μειώσεις της "ευτυχίας " (που αξιολογήθηκαν σε σύντομο χρονικό διάστημα μιας εβδομάδας) και της "ευημερίας " συσχετίστηκαν σημαντικά με την ύπαρξη συνοσηρότητας [37]. Συνεπώς, η σχέση μεταξύ σωματικής υγείας και υποκειμενικής ευημερίας είναι αμφίδρομη [37]

Βάση δεδομένων διακρίνονται 3 πτυχές της ψυχολογικής ευημερίας: α) ικανοποίηση από τη ζωή, β) ηδονική ευημερία όπως συναισθήματα ευτυχίας και θλίψης και γ) ευδαιμονική ευημερία (αίσθηση σκοπού και σημασίας στη ζωή) [37]. Η έννοια της ικανοποίησης από τη ζωή αναφέρεται στις σκέψεις των ανθρώπων σχετικά με την ποιότητα και τα καλά στοιχεία της ζωής τους [37]. Η ηδονική ευημερία αναφέρεται σε καθημερινά θέματα ή διαθέσεις όπως, η ευτυχία, η θλίψη, ο θυμός και το άγχος [37]. Αξιοσημείωτο είναι ότι τα αρνητικά επίθετα δεν είναι απλώς το αντίθετο των θετικών δεικτών ευημερίας, αλλά προσθέτουν επιπλέον πληροφορίες σχετικά με τις συναισθηματικές καταστάσεις των ανθρώπων [37]. Η ευδαιμονική ευημερία επικεντρώνεται σε αντιλήψεις σχετικά με το νόημα και το σκοπό της ζωής ενός ανθρώπου [37].

Τα συναισθηματικά και τα γνωστικά μέτρα αποτελούν διαφορετικούς παράγοντες [37]. Μια εξήγηση σε αυτό είναι ότι οι συναισθηματικές αντιδράσεις είναι συχνά αντιδράσεις σε άμεσους και μικρής διάρκειας παράγοντες της ζωής, ενώ η αξιολόγηση της ικανοποίησης από τη ζωή αντικατοπτρίζει μια μακροπρόθεσμη προοπτική [37]. Πολλές φορές, ο ασθενής είναι πιθανό να αγνοήσει ή να αρνηθεί τις ενοχλητικές συναισθηματικές αντιδράσεις και να εστιάσει σε άλλους παράγοντες ψυχικής και σωματικής δυσφορίας [37]. Επιπλέον, τα άτομα είναι πιθανό να έχουν μοναδικά κριτήρια επιλογής και να διαφέρουν ως προς τα πρότυπα επιτυχίας σχετικά με τους τομείς της ζωής, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει τα κοινά σημεία αναφοράς [37]. Συνεπώς, για την δημιουργία αξιόπιστων δεικτών ευημερίας, η βιβλιογραφία συνιστά τον μέσο όρο και την σύγκριση πολλαπλών στιγμιαίων αξιολογήσεων [37]. Ο επιπρόσθετος θετικός προσανατολισμός προς την υποκειμενική εμπειρία του ατόμου σχετικά με την ψυχική ευεξία παρέχει επιπλέον προοπτική τόσο για τους ερευνητές όσο και για τους γιατρούς [37].

4. Επιπτώσεις Πνευμονικής Εμβολής

4.1. Post - Pre Syndrome (Σύνδρομο μετά από Πνευμονικής Εμβολή)

Οι ασθενείς που επιβιώνουν από περιστατικό ΠΕ αντιμετωπίζουν κίνδυνο για υποτροπιάζουσα VTE και μείζονος αιμορραγία (λόγω αντιπηκτικής αγωγής) [19]. Επίσης, η μακροχρόνια πορεία της ΠΕ περιλαμβάνει λειτουργικούς περιορισμούς και μειωμένη ΠΖ, καθώς το 65% των επιζώντων ασθενών από ΠΕ αναφέρει μειωμένη ανοχή στην άσκηση και φυσική δυσλειτουργία παρά την εξάμηνη αντιπηκτική θεραπεία [17]. Το ποσοστό των ασθενών που χαρακτηρίζει την κατάσταση της υγείας του χειρότερη σε σχέση με πριν το επεισόδιο ΠΕ ποικίλλει μεταξύ 20 – 75% [3].

Τα τελευταία χρόνια, η επιπλοκή της ΠΕ αναφέρεται ως "σύνδρομο μετά την ΠΕ" (post-pe syndrome) το οποίο χαρακτηρίζεται από επίμονη δύσπνοια, άγχος, μειωμένη ΠΖ ή/και αναπνευστική ή κυκλοφορική δυσλειτουργία [47]. Το φαινόμενο αυτό φτάνει σε ποσοστό εμφάνισης έως και 50% των ασθενών μετά από ΠΕ [47]. Η χρόνια Θρομβοεμβολική Πνευμονική Υπέρταση (CTPE) αντιπροσωπεύει την πιο σοβαρή εκδήλωση του post-pe syndrome και σχετίζεται με αυξημένα ποσοστά θνησιμότητας σε περίπτωση καθυστέρησης της διάγνωσης [47,45]. Σύμφωνα με μελέτη άλλα κοινά κλινικά ευρήματα μετά το επεισόδιο ΠΕ είναι χρόνια Καρδιακή Ανεπάρκεια, μειωμένο κλάσμα εξώθησης (EF), Κολπική Μαρμαρυγή, Στεφανιαία νόσος, παχυσαρκία, ψυχικές διαταραχές, Αναιμία και νεόπλασμα [17]. Δεδομένου ότι εκτός από την CTEPH, δεν υπάρχουν διαγνωστικά κριτήρια και ένας κοινά αποδεκτός ορισμός για το post-pe syndrome, απαιτείται επιπλέον μελέτη για την κατανόηση της εξέλιξης και της παθοφυσιολογίας του [19, 23].

4.2. Χρόνια Θρομβοεμβολική Πνευμονική Υπέρταση (CTEPH)

Η CTEPH είναι μια δυνητικά θανατηφόρα ασθένεια η οποία μπορεί να εμφανιστεί ως σπάνια επιπλοκή μετά από οξεία ΠΕ [24]. Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ESC (2015) ταξινομείται στην ομάδα 4 της Πνευμονικής Υπέρτασης και ορίζεται ως συμπτωματική υπέρταση με επίμονα πνευμονικά ελαττώματα αιμάτωσης, παρά την επαρκή αντιπηκτική αγωγή [24].

Έρευνες παρατήρησαν υψηλή διακύμανση μεταξύ διαφορετικών γεωγραφικών πλατών σχετικά με την επίπτωση της CTEPH [3]. Στη Ευρώπη και στις ΗΠΑ ποσοστό της τάξεως του 0,1-0,9% (υπολογιζόμενο σταθμισμένο μέσο όρο 4%) των ασθενών με συμπτωματικό επεισόδιο ΠΕ, θα αναπτύξει CTEPH στα επόμενα 2 χρόνια μετά το περιστατικό, ενώ στην Ιαπωνία το ποσοστό επίπτωσης της CTEPH μετά τη ΠΕ φτάνει στο 14% [3,24]. Η CTEPH συχνά υποδιαγιγνώσκεται λόγω έλλειψης πρώιμων συμπτωμάτων και δυσκολίας στη διαφοροποίηση της οξείας ασθένειας από την χρόνια [3]. Η νεαρή ηλικία, τα πολλαπλά επεισόδια ΠΕ και η αυξημένη πνευμονική αρτηριακή πίεση την στιγμή του συμβάντος, ειδικά μια δεξιά κοιλιακή συστολική πίεση ≥ 50 mmHg, αποτελούν παράγοντες κινδύνου για CTEPH [24]. Ως εκ τούτου, είναι αναγκαία η εξέταση σε ασθενείς που παραμένουν συμπτωματικοί για περισσότερο από 3 μήνες μετά την οξεία φάση της ΠΕ και ειδικά σε ασθενείς που παρουσιάζουν κεντρική εμβολή αγγείων, ενδείξεις δυσλειτουργίας της δεξιάς κοιλίας και θρομβοφιλία [24].

4.3. Περιορισμοί φυσικής λειτουργίας

Το 50% των ασθενών με ΠΕ παρουσιάζει μακροπρόθεσμα συμπτώματα και καρδιοαναπνευστικούς λειτουργικούς περιορισμούς έως και ένα χρόνο μετά το αρχικό επεισόδιο ΠΕ [19]. Οι περισσότερες μελέτες ασθενών που επιβιώνουν από ένα οξύ επεισόδιο ΠΕ επικεντρώνονται στη διερεύνηση του κινδύνου υποτροπής εξετάζοντας την παρουσία υπολειμματικής θρόμβωσης και της δεξιάς κοιλιακής δυσλειτουργίας, ενώ λίγα δεδομένα υπάρχουν για τις μακροχρόνιες επιπτώσεις στη λειτουργική ικανότητα και την ΠΖ σε σύγκριση με τη δύσπνοια και την ικανότητα για άσκηση [16,25].

Σύμφωνα με πρόσφατες μελέτες (Klok et al), σε χρονικό διάστημα 6 μήνες μέχρι και 3 χρόνια μετά το συμβάν, οι ασθενείς παρουσιάζουν δύσπνοια και μειωμένη απόδοση [3]. Αποτελέσματα έρευνας έδειξαν ότι το 46% των ασθενών είχαν μειωμένη αερόβια ικανότητα (V_{O2max}) της προβλεπόμενης για την ΚΑΔΚ, όπου συσχετίστηκε με σημαντικά αρνητική επίδραση στην HRQOL, στην υποκειμενική βαθμολογία δύσπνοιας (Borg scale) και στην 6MWT [3]. Οι ασθενείς δυσκολεύονται να μείνουν σωματικά δραστήριοι μετά το επεισόδιο ΠΕ [18]. Σε ατομικές συνεντεύξεις που πραγματοποιήθηκαν εντός 6-12 μήνες μετά την ΠΕ, οι ασθενείς ανέφεραν ως αρχικά σημάδια την δύσπνοια και τον πόνο

στην πλάτη ή το πόδι [18]. Μολονότι, τα αρχικά συμπτώματα φάνηκε να υποχωρούν με το πέρασ του χρόνου, οι ασθενείς συνέχιζαν να αντιλαμβάνονται έλλειψη ενέργειας και κόπωση [18]. Για την ακρίβεια, ανέφεραν ως επίμονα συμπτώματα την αίσθηση της εξάντλησης και την αυξημένη ανάγκη για ύπνο [18]. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες της έρευνας κατάφεραν να συνεχίσουν την καθημερινότητα τους, όμως εξακολουθούσαν να περιορίζονται στις καθημερινές δραστηριότητες και ήταν δύσκολο για τους ίδιους να διατηρήσουν ένα ικανοποιητικό επίπεδο σωματικής δραστηριότητας [18]. Ελάχιστοι ασθενείς κατάφεραν να ασχοληθούν, σε τακτική βάση, με υψηλής έντασης φυσικές δραστηριότητες [18]. Επιπλέον, στοιχεία εξάμηνης κλινικής παρακολούθησης επιβεβαίωσαν την υψηλή συχνότητα εμφάνισης της δύσπνοιας με ποσοστό 47% των ασθενών και υποστήριξαν ότι τα περιστατικά έντονης δύσπνοιας (NYHA class III/ IV) συσχετίζονται με την παχυσαρκία, την διάρκεια της νοσηλείας και τη ύπαρξη χρόνιων πνευμονικών διαταραχών [19]. Μεταξύ των ασθενών της έρευνας, 27,5% είχαν δυσλειτουργία δεξιάς κοιλίας και 25,3 % διαγνώστηκε με post-pe syndrome [19].

Βιβλιογραφικά στοιχεία εκτιμούν ότι η δύσπνοια, η απόσταση που διανύει με τα πόδια ο ασθενής και η ΠΖ βελτιώνονται με την θεραπεία της οξείας φάσης της ΠΕ, με σημαντική βελτίωση κατά την διάρκεια του πρώτου τριμήνου μετά την διάγνωση [20]. Η αίσθηση της αναπνοής βασίζεται σε πολυπαραγοντικές υποκειμενικές αντιλήψεις, οι οποίες μπορούν να επηρεαστούν και από την συναισθηματική κατάσταση του ασθενούς [26]. Δεδομένου ότι πολλά από τα συμπτώματα είναι υποκειμενικά και οι δοκιμασίες απόδοσης, όπως η 6MWT μπορούν να επηρεαστούν από προσωπικά κίνητρα των ασθενών, υπάρχει σημαντική ανάγκη να μελετηθούν επιπλέον παράμετροι μείωσης της ανοχής στην άσκηση και της ΠΖ [23]. Οι κατευθυντήριες οδηγίες παρουσιάζουν ως ανεξάρτητους δείκτες μείωσης της φυσικής απόδοσης και της ΠΖ το γυναικείο φύλο, τον υψηλό δείκτη μάζας σώματος, το ιστορικό πνευμονοπάθειας και τις υψηλές συστολικές πιέσεις πνευμονικής αρτηρίας [3]. Εν κατακλείδι, ερευνητές επισημαίνουν ότι είναι σημαντική η σύνδεση των κλινικών διαγνωστικών ευρημάτων της ΚΑΔΚ στον σχεδιασμό προγραμμάτων αποκατάστασης των ασθενών με ΠΕ [20].

4.4. Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις

Δεδομένου ότι η ΠΕ είναι η 3^η κύρια αιτία καρδιαγγειακού θανάτου στις ΗΠΑ, η κλινική έρευνα εστιάζει κυρίως στην πρόληψη της βραχυπρόθεσμης θνησιμότητας και της κλινικής επιδείνωσης σε υποομάδες ασθενών κινδύνου[46]. Ελάχιστα στοιχεία υπάρχουν στη βιβλιογραφία που να αναλύουν τα μακροπρόθεσμα αποτελέσματα και τις επιπτώσεις της οξείας ΠΕ στην ψυχολογική και συναισθηματική ευημερία των ασθενών και την ΠΖ [19].

Καταστάσεις υγείας που σχετίζονται με κρίσεις, όπως είναι η ΠΕ , μπορούν να επιφέρουν συναισθηματική δυσφορία και αρνητικές συναισθηματικές αντιδράσεις, που είναι πιθανό να εκδηλωθούν ως άγχος, κατάθλιψη, θυμό και διαταραχή μετατραυματικού στρες [19]. Επίσης,

σημαντικό είναι το γεγονός ότι πολλοί από τους ασθενείς που επιβιώνουν από ένα οξύ επεισόδιο ΠΕ επηρεάζονται τόσο σωματικά όσο και ψυχικά μετά την απαλλαγή από τη νοσοκομειακή περίθαλψη [7].

Οι Rolving και συν [18], μελέτησαν τον τρόπο με τον οποίο οι άνθρωποι βιώνουν και αντιμετωπίζουν την καθημερινότητά τους και τη σωματική δραστηριότητα κατά τη διάρκεια του πρώτου έτους μετά την ΠΕ και συμπεράναν ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες κατάφεραν να επιστρέψουν στην καθημερινότητά τους, αν και κάποιοι δυσκολεύτηκαν περισσότερο από τους άλλους [18]. Ορισμένοι ασθενείς αισθάνθηκαν τη VTE ως μια τραυματική και απειλητική για τη ζωή τους εμπειρία [18]. Αυτός ο φόβος για τη ζωή βρέθηκε να είναι σημαντική πηγή ψυχολογικής δυσφορίας που οδηγεί σε τροποποιήσεις της συμπεριφοράς [18]. Πέρα από αυτό, πολλοί ασθενείς αναφέραν ότι οι αρχικές καταγγελίες των συμπτωμάτων τους δεν είχαν σωστή διάγνωση και υποβλήθηκαν σε πολλαπλές διαγνωστικές εξετάσεις με αποτέλεσμα σε αυτές τις περιπτώσεις, να κυριαρχεί σύγχυση, αβεβαιότητα και δυσπιστία απέναντι στο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης [18]. Τόσο ο τρόπος που προέκυψε η ασθένεια όσο και ο τρόπος που αντιμετώπισε το σύστημα υγείας την οξεία φάση της νόσου επηρέασε σε μεγάλο βαθμό την πορεία και την ευημερία των ασθενών [18]. Επιπρόσθετα, για εκείνους τους ασθενείς που ήρθαν για πρώτη αντιμετώπιση με μια σοβαρή και δυνητικά απειλητική για τη ζωή νόσο, όπως είναι η ΠΕ, επηρεάστηκε αρνητικά η εικόνα του εαυτού τους ("αλλαγή ταυτότητας") [18].

Ο μεγάλος όγκος πληροφοριών που δέχτηκαν οι ασθενείς σε λίγες μόνο ημέρες νοσηλείας ήταν πιθανό να δημιουργήσει αισθήματα απογοήτευσης και ανασφάλειας [18]. Αντίθετα, η χρήση αντιπηκτικής αγωγής ως μέτρο άμεσης παρέμβασης δημιούργησε αίσθηση ασφάλειας, καθώς κάποιοι ασθενείς θεώρησαν ότι κατά την διάρκεια φαρμακευτικής αγωγής είναι απίθανο να βιώσουν ένα νέο επεισόδιο ΠΕ [18]. Παρά τις προθέσεις των ασθενών να επιστρέψουν στην κανονικότητά τους, το υπαρξιακό άγχος ήταν παρόν σε διάφορους τομείς της ζωής τους, ιδιαίτερα όταν ήταν σωματικά δραστήριοι [18]. Η εύκολη κόπωση και η έλλειψη ενέργειας μετά την ΠΕ προκάλεσαν σε ορισμένους ασθενείς απογοήτευση και θλίψη, διότι αντιλαμβάνονταν σε καθημερινή βάση ότι δεν ήταν στο "φυσιολογικό" ή κατάστασή τους όπως πριν την εκδήλωση της ασθένειας, με συνέπεια να επηρεάζεται η υποκειμενική αντίληψη της εικόνας του εαυτού τους [18].

Η ΨΥ των ασθενών μετά την ΠΕ επηρεάστηκε όχι μόνο από την μείωση της ΠΖ, αλλά και από αρνητικές επιπτώσεις στην κοινωνική ζωή και το περιβάλλον τους [18]. Οι συμμετέχοντες της έρευνας χρησιμοποίησαν στρατηγικές, όπως χιούμορ, απόσπαση προσοχής και περιφρόνηση της κατάστασης προκειμένου να ανταπεξέλθουν στις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της νόσου και να επανέλθουν στην καθημερινές τους συνήθειες [18]. Ένα μείζων θέμα ήταν η δυσκολία του ασθενή να συμβιβαστεί στα νέα δεδομένα μιας πιο ευάλωτης ταυτότητας, λόγω της νόσου, και η προσαρμογή τους στους καθιερωμένους ρόλους της οικογένειας και του εργασιακού περιβάλλοντος [18].

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1. Σκοπός

Σκοπός της μεταπτυχιακής μελέτης είναι η διερεύνηση της ψυχικής υγείας των ασθενών με πνευμονική εμβολή, καθώς και των δημογραφικών, κοινωνικών και κλινικών παραγόντων που πιθανόν επιδρούν στον βαθμό και στην εμφάνιση της νόσου. Η έρευνα έχει ως στόχο να εκτιμήσει το άγχος, την ποιότητα ζωής των ίδιων των ασθενών μετά την εμφάνιση της νόσου αλλά και την συνολική ικανοποίηση από την ζωή τους. Συγκεκριμένα, θα αναζητηθούν πιθανές συσχετίσεις μεταξύ των ερωτηματολογίων (SF-36, STAI X1, STAI X2 και SWLS), αλλά και με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τις κλινικές εκδηλώσεις του δείγματος της μελέτης, ώστε να αποκτήσουμε μια βαθύτερη κατανόηση του τρόπου με τον οποίο οι ασθενείς βιώνουν και αντιμετωπίζουν την καθημερινή τους ζωή.

2. Υλικό και μέθοδος

2.1. Δείγμα

Στην μελέτη μας συμμετείχαν 50 ασθενείς (n=28, 56% άνδρες) με πνευμονική εμβολή. Το δείγμα της έρευνας αποτελούσε μια ομάδα πληθυσμού ασθενών με κριτήρια εισαγωγής την διαγνωσμένη πνευμονική εμβολή, την ημερομηνιακή ηλικία (>18 ετών) και την γνώση της Ελληνικής γλώσσας ώστε να μπορούν να διαβάσουν, να κατανοήσουν και να απαντήσουν στις ερωτήσεις της μελέτης. Η συλλογή στοιχείων πραγματοποιήθηκε κατά την διάρκεια προγραμματισμένων ιατρικών επισκέψεων στο ιατρείο πνευμονικής εμβολής του Πανεπιστημιακού Γενικού Νοσοκομείου της Λάρισας. Οι ασθενείς προσλήφθηκαν σε χρονικό διάστημα τουλάχιστον 1 μήνα μετά το επεισόδιο ΠΕ και δεν εφαρμόστηκαν κριτήρια αποκλεισμού. Ασθενείς με ΠΕ ορίστηκαν ασθενείς που είχαν είτε ΠΕ με DVT είτε ΠΕ χωρίς DVT.

2.2. Όργανα/Εργαλεία αξιολόγησης

Για τους σκοπούς της παρούσας ερευνητικής μελέτης τα κυρίως όργανα μέτρησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν διάφορα ερωτηματολόγια σχετικά με την γενική υγεία, την ποιότητα ζωής, το άγχος και την συνολική ικανοποίηση των ατόμων από τη ζωή τους. Όλα τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν έγκυρα και επίσημα μεταφρασμένα στην Ελληνική γλώσσα. Συγκεκριμένα, τα ερωτηματολόγια και τα έντυπα συμπλήρωσης ήταν τα εξής :

- ο Ιστορικό ασθενούς
- ο Επισκόπηση Υγείας SF – 36 (SF – 36 Health Survey)
- ο Αυτοεκτίμηση για το άγχος Spielberger – The State Trait Anxiety Inventory(STAI)
- ο Κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή – Satisfaction with life scale (SWLS)

2.3. Διαδικασία αξιολόγησης

2.3.1. Μέθοδος συλλογής στοιχείων

Οι ασθενείς εντάχθηκαν διαδοχικά στη μελέτη και η συλλογή των στοιχείων διενεργήθηκε σε χρονικό διάστημα από το Οκτώβριο του 2020 έως τον Απρίλιο του 2021. Πριν την έναρξη της έρευνας εξασφαλίστηκε η άδεια του Επιστημονικού συμβουλίου του τμήματος του μεταπτυχιακού προγράμματος του Πανεπιστημίου Θεσσαλίας.

Σύμφωνα με τον σχεδιασμό της μελέτης σε πρώτη φάση οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν για το είδος και τον σκοπό της μεταπτυχιακής εργασίας, αλλά και για τη σημασία και την σπουδαιότητα της συμμετοχής τους στη μελέτη. Επιπλέον, δινόταν η διαβεβαίωση της διασφάλισης της ανωνυμίας τους και ότι τα δεδομένα θα επεξεργαστούν και θα παρουσιαστούν με τρόπο ώστε να μην υπάρχει πιθανότητα ταυτοποίησης ή αναγνώρισης των ασθενών που συμμετείχαν στη μελέτη. Επίσης, υπήρχε η δυνατότητα οι ασθενείς να αποσύρουν την συμμετοχή τους οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμούσαν.

Ως μέθοδο συλλογής των στοιχείων πραγματοποιούνταν προσωπικές συνεντεύξεις, με την χορήγηση και την συμπλήρωση βασισμένων σε επιστημονικά δεδομένα ερωτηματολογίων, αλλά και την καταγραφή ιστορικού του ασθενή. Αναλυτικά, η φόρμα αξιολόγησης της μελέτης αποτελούταν από ερωτήσεις για ατομικά στοιχεία των συμμετεχόντων, όπως την ηλικία, το φύλλο, το εκπαιδευτικό επίπεδο (α' βήθμια, β' βήθμια, γ' βήθμια), το επάγγελμά (άνεργος, συνταξιούχος, εργαζόμενος), την οικογενειακή κατάσταση (παντρεμένος, ελεύθερος, διαζευγμένος, χήρος) και την καπνιστική συνήθεια (καπνιστής, μη καπνιστής, πρώην καπνιστής). Στη συνέχεια, καταγράφονταν πληροφορίες σχετικές με τα κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος, όπως η ηλικία της διάγνωσης, τα συμπτώματα του ασθενούς κατά τη διάγνωση (δύσπνοια, βήχας, αιμόπτυση, θωρακαλγία, άλλες εκδηλώσεις), η διάρκεια της νόσου, η ύπαρξη υποτροπών και η λήψη φαρμακευτικής αγωγής. Επιπλέον, λαμβάνονταν πληροφορίες που αφορούν σωματομετρικά χαρακτηριστικά του ασθενούς (ύψος, βάρος), το είδος του επεισοδίου (προκλητό, απρόκλητο), την ύπαρξη συνοσηρότητας, αν είχαν κάποια γνωστή ψυχική νόσο πριν το επεισόδιο πνευμονικής εμβολής, την ύπαρξη αιμορραγιών, την ανάγκη θρομβόλυσης/νοσηλείας σε ΜΕΘ και τις ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ). Για τον υπολογισμό του δείκτη μάζας σώματος χρησιμοποιήθηκε ο τύπος $BMI = [\text{βάρος}_{(kg)} / \text{ύψος}_{(m)}^2]$.

Επίσης, στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε μια σειρά από 3 διεθνώς αναγνωρισμένα αυτό – αναφερόμενα ερωτηματολόγια. Τα ερωτηματολόγια ήταν σταθμισμένα σε ενότητες και σε κάθε ενότητα υπήρχε αντίστοιχη επεξήγηση συμπλήρωσής τους. Οι ασθενείς είχαν οπτική επαφή με το ερωτηματολόγιο και το συμπλήρωναν οι ίδιοι ή αν δεν υπήρχε η δυνατότητα το συμπλήρωνε ο συνεντευκτής. Σε κάθε στάδιο των ερωτήσεων γινόταν διευκρινίσεις και η παρουσία του γιατρού διευκόλυνε και έδινε την δυνατότητα να διαπιστωθούν τυχόν απορίες. Ωστόσο, σε καμία περίπτωση δεν καθοδηγήσαμε τις απαντήσεις των συμμετεχόντων.

2.3.2. Επισκόπηση Υγείας (SF-36)

Η επισκόπηση της Υγείας SF-36 δημιουργήθηκε το 1922, προκειμένου να επιτευχθούν οι ψυχομετρικές εκείνες προδιαγραφές που απαιτούνται για τη σύγκριση του επιπέδου υγείας μεταξύ διαφορετικών ομάδων του πληθυσμού, υγιών και ασθενών διαφορετικών κατηγοριών ή μεταξύ διαφορετικών θεραπευτικών μεθόδων μιας κατηγορίας ασθενών [31]. Το ερωτηματολόγιο SF-36 είναι το πιο ευρέως χρησιμοποιούμενο εργαλείο μέτρησης των γενικών αυτό αναφερόμενων εκτιμήσεων των ασθενών για την αξιολόγηση της λειτουργικής κατάστασης ή της HRQOL σε άτομα με παθήσεις (Cons et al., 2000; Mark 2011; Ware, 2000). Η επισκόπηση Υγείας SF-36 εκφράζει γενικές καταστάσεις υγείας, που δεν προσδιορίζονται ως ειδικές κάποιος αρρώστιας ή θεραπείας [30].

Χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του διεθνούς ερωτηματολογίου SF-36 (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ). Το SF-36 αποτελείται από 36 ερωτήσεις, οι οποίες αξιολογούν την αντίληψη της ΠΖ που σχετίζεται με την υγεία. Οι ερωτήσεις αυτές συνθέτουν 8 κλίμακες από 2 μέχρι 10 στοιχεία η καθεμία [32,30]. Οι παράμετροι της υγείας που εξετάζονται είναι συνεχείς μεταβλητές με κλίμακα βαθμολόγησης από 0 έως 100 (Πίνακας 2). Το 0 αντιπροσωπεύει το κατώτερο όριο και το 100 το ανώτερο για κάθε παράμετρο (Laucis και συν, 2015).

Η επισκόπηση Υγείας SF-36 είναι κατάλληλη για αυτόσυμπλήρωση, για συμπλήρωση μέσω συνέντευξης πρόσωπο με πρόσωπο ή τηλεφωνικά, για άτομα ηλικίας 14 και άνω ετών [30]. Ο συνήθης χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου κυμαίνεται από 5 έως 10 λεπτά [30]. Η ευρεία χρήση του σε μελέτες γενικού πληθυσμού ή σε ομάδες ασθενών το καθιστά ένα αξιόπιστο όργανο μέτρησης που προσεγγίζει τις βασικές διαστάσεις της ΠΖ και μπορεί να εκτιμήσει το αποτέλεσμα διαφόρων θεραπευτικών πράξεων (McHorney, Ware & Racjek, 1993; Tarlow, Ware & Greenfield, 1989; Ware & Sherbourne, 1992).

Πίνακας 2 : Παράμετροι του SF-36 (Mark, 2011; McHorney et al.,1993; Ware,2000)

Παράμετροι	Ερωτήσεις
1. Σωματική λειτουργικότητα (Physical Functioning – PF)	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12
2. Σωματικός ρόλος(Role Physician -RP)	13, 14, 15, 16
3. Σωματικός πόνος (Bodily Pain -BP)	21, 22
4. Γενική υγεία (General Health -GH)	1, 33, 34, 35, 36
5. Ενέργεια/κόπωση (Vitality – VT)	23, 27, 29,31
6. Κοινωνική λειτουργικότητα (Social Functioning – SF)	20, 32
7. Συναισθηματικός ρόλος (Role Emotional – RE)	17,18,19
8. Ψυχική υγεία (Mental Health – MH)	24, 25, 26, 28, 30
9. Αλλαγή υγείας	2

2.3.3. Αυτοεκτίμηση για το άγχος Spielberger (STAI)

Η κλίμακα άγχους Spielberger είναι ένα από τα πιο διαδεδομένα ερωτηματολόγια για τη μέτρηση της κατάστασης του άγχους και των συστατικών του άγχους [13]. Έχει αποδειχθεί ότι διαθέτει εξαιρετικές ψυχομετρικές ιδιότητες με καλή αξιοπιστία (Barnes et al., 2002) και εγκυρότητα (Kabacoff et al., 1997). Το ερωτηματολόγιο STAI μπορεί να μετρήσει το άγχος τόσο σε υγιείς πληθυσμούς όσο και σε κλινικούς (Oei et al.,1990). Επιπρόσθετα, ερευνητές έχουν αποδείξει ότι οι άνθρωποι που έχουν υψηλότερη βαθμολογία στις κλίμακες του STAI είναι πιο επιρρεπείς στο να βιώσουν την εμπειρία του άγχους και πιο ευάλωτοι στις διαταραχές άγχους (Champers et al., 2004).

Το STAI (Spielberger, 1983) είναι ένα μέτρο αυτοαναφοράς 40 στοιχείων άγχους που χρησιμοποιεί μια κλίμακα τύπου "Likert" 4 σημείων για κάθε στοιχείο [11]. Οι 40 ερωτήσεις ταξινομούνται σε 2 δευτερεύουσες κλίμακες με αντίστοιχα από 20 ερωτήσεις στην καθεμία. Η κλίμακα State anxiety (έντυπο STAI X1) αναφέρεται στην τρέχουσα κατάσταση ζητώντας από τα άτομα να επιλέξουν την απάντηση που τους αντιπροσωπεύει καλύτερα "αυτή τη στιγμή", χρησιμοποιώντας αντικείμενα που μετρούν υποκειμενικά συναισθήματα ανησυχίας, έντασης, νευρικότητας, ενεργοποίησης και διέγερσης του αυτόνομου νευρικού συστήματος [35]. Η κλίμακα Trait Anxiety (έντυπο STAI X2) αξιολογεί

σταθερές πτυχές και χαρακτηριστικά της προσωπικότητας που είναι επιρρεπή σε άγχος, συμπεριλαμβανομένων γενικών καταστάσεων ηρεμίας, εμπιστοσύνης και ασφάλειας [35]. Το STAI έχει μεταφραστεί και προσαρμοστεί σε 48 γλώσσες συμπεριλαμβανομένης και της ελληνικής γλώσσας και για τους ενήλικες απαιτεί περίπου 10 λεπτά για να ολοκληρωθεί [35].

Απαντώντας στην κλίμακα STAI X1, τα άτομα επιλέγουν το σημείο που περιγράφει καλύτερα την ένταση των συναισθημάτων τους: (1) καθόλου, (2) κάπως, (3) μέτρια, (4) πολύ. Στην κλίμακα STAI X2 τα άτομα βαθμολογούν τη συχνότητα των συναισθημάτων τους στα ακόλουθα σημεία: (1) σχεδόν ποτέ, (2) μερικές φορές, (3) συχνά, (4) σχεδόν πάντα. Σε κάθε στοιχείο δίνεται σταθμισμένη βαθμολογία από 1 έως 4. Η βαθμολογία 4 δείχνει την παρουσία υψηλών επιπέδων άγχους για 10 αντικείμενα της κλίμακας STAI X1 (ερωτήσεις : 3,4,6,7,9,12,13,14,17,18) και για 13 αντικείμενα της κλίμακας STAI X2 (ερωτήσεις : 21,22,24,25,28,29,30,31,32,35,37,38 και 40). Αντίστοιχα, η υψηλή βαθμολογία δείχνει την απουσία άγχους για τα υπόλοιπα αντικείμενα. Για να υπολογιστούν οι κλίμακες πρέπει να αντιστραφούν οι βαθμολογίες στις ερωτήσεις που σχετίζονται με αντικείμενα που απουσιάζουν από το άγχος [35]. Οι βαθμολογίες και για τις δύο κλίμακες κυμαίνονται από 20 έως 80 βαθμούς. Ο μέσος όρος για την πρώτη κλίμακα είναι 43,21 και για τη δεύτερη κλίμακα 42,79 (Λιάκος και Γιαννίτση, 1984).

2.3.4. Κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή (SWLS)

Η κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή (SWLS) αναπτύχθηκε (Diener et al, 1985) με 5 ερωτήσεις που παρέχουν μια συνολική κρίση της ζωής και χρησιμοποιείται ευρέως για την μέτρηση της έννοιας "ικανοποίηση από τη ζωή" [36]. Η κλίμακα δεν αξιολογεί την ικανοποίηση με τομείς της ζωής όπως η υγεία ή τα οικονομικά ζητήματα, αλλά επιτρέπει στα άτομα να ενσωματώσουν και να σταθμίζουν αυτούς τους τομείς με όποιο τρόπο επιλέξουν οι ίδιοι [36]. Επίσης, το ερωτηματολόγιο «SWLS» συνιστάται ως συμπλήρωμα σε κλίμακες που επικεντρώνονται στην ψυχοπαθολογία ή στην συναισθηματική ευεξία, καθώς αξιολογεί την συνειδητή προσωπική εκτίμηση της ποιότητας ζωής ενός ατόμου χρησιμοποιώντας υποκειμενικά κριτήρια [37].

Το «SWLS» αποτελείται από 5 στοιχεία - δηλώσεις και οι απαντήσεις καταγράφονται σε κλίμακα 7 σημείων που κυμαίνεται από 1= "διαφωνώ απόλυτα" έως 7= "συμφωνώ απόλυτα". Η συνολική βαθμολογία μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 5 και 35 με τις υψηλότερες βαθμολογίες να αντιπροσωπεύουν υψηλότερη ικανοποίηση από τη ζωή (Πίνακας 3).

Πίνακας 3: Βαθμολογίες της κλίμακας ικανοποίησης από τη ζωή και ερμηνεία

(Pavot, W., Diener, E., 2013) :

30-35	Μεγάλη ικανοποίηση από τη ζωή – πολύ υψηλή βαθμολογία	Η ζωή των ατόμων με πολύ υψηλή βαθμολογία είναι ευχάριστη και οι βασικοί τομείς της ζωής τους (δουλειά, οικογένεια, φίλοι, προσωπική ανάπτυξη) πηγαίνουν πολύ καλά.
25-29	Υψηλή βαθμολογία	Τα άτομα με υψηλή βαθμολογία, παρόλο που αντιλαμβάνονται ότι η ζωή τους δεν είναι τέλεια αισθάνονται ικανοποίηση από τη ζωή τους. Οι βασικοί τομείς της ζωής τους πηγαίνουν καλά. Επιπλέον, μπορεί να αντλούν κίνητρα από τους τομείς δυσαρέσκειας.
20-24	Μέσος όρος βαθμολογίας	Ο μεγαλύτερος αριθμός των ατόμων είναι γενικά ικανοποιημένοι, ωστόσο αντιλαμβάνονται ότι κάποιοι τομείς της ζωής τους χρειάζονται βελτίωση. Συνήθως, επιθυμούν να μετακινηθούν προς το υψηλό επίπεδο κάνοντας αλλαγές στη ζωή τους.
15-19	Λίγο πιο κάτω από το μέσο όρο	Οι άνθρωποι έχουν μικρά αλλά ουσιαστικά προβλήματα σε κάποιους τομείς της ζωής τους ή έχουν πολλούς τομείς που πηγαίνουν καλά, αλλά ένας παράγοντας αντιπροσωπεύει σοβαρό πρόβλημα για τους ίδιους.

10-14	δυσανεστημένος	Οι άνθρωποι είναι δυσανεστημένοι με τη ζωή τους και πολλοί τομείς δεν πηγαίνουν καλά με συνέπεια μερικές φορές τα άτομα να μην λειτουργούν καλά. Σε περίπτωση που η δυσανεσκεια οφείλεται σε ένα πρόσφατο τραυματικό γεγονός (διαζύγιο, πένθος) είναι πιθανό το άτομο αυτό να επιστρέψει σε υψηλότερο επίπεδο ικανοποίησης.
5-9	Πάρα πολύ δυσανεστημένος	Τα άτομα είναι δυστυχισμένα από τη ζωής τους. Σε αρκετές περιπτώσεις μπορεί να οφείλεται σε κάποιο πρόσφατο άσχημο γεγονός (ανεργία, χηρεία) και σε άλλες περιπτώσεις μπορεί να οφείλεται σε κάποιο χρόνιο πρόβλημα υγείας.

2.3.5. Στατιστική ανάλυση

Πριν ξεκινήσει η στατιστική ανάλυση και η παρουσίαση των αποτελεσμάτων πραγματοποιήθηκε κωδικοποίηση των στοιχείων - απαντήσεων με ένα κοινό κωδικό (αριθμητική τιμή) σε κάθε επιλογή απάντησης. Στη συνέχεια, οι απαντήσεις αθροίστηκαν και μετατράπηκαν σε κλίμακες. Η περιγραφική ανάλυση των κατηγορικών μεταβλητών έγινε με ποσοστά (n), ενώ των συνεχών μεταβλητών με μέση τιμή και τυπική απόκλιση (\pm). Οι συσχετίσεις πραγματοποιήθηκαν με έλεγχο του συντελεστή Spearman για τις συνεχείς μεταβλητές και με X^2 Chi square για τις κατηγορικές. Τα αποτελέσματα ορίστηκαν στατιστικά σημαντικά με $p < 0,05$. Για την διεξαγωγή των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο IBM SPSS Statistics.

3. Αποτελέσματα

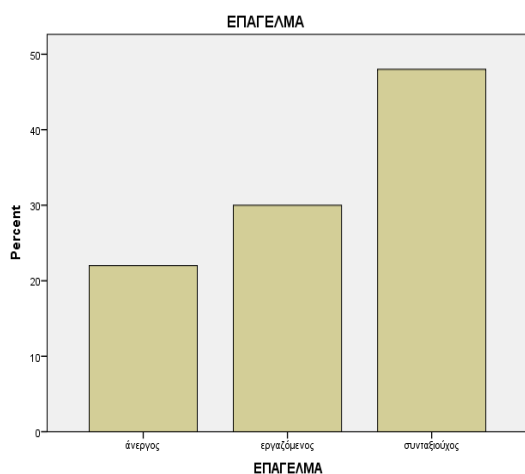
3.1. Δημογραφικά και κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Στη μελέτη συμμετείχαν 50 ασθενείς με Πνευμονική Εμβολή ηλικίας από 18 έως 88 ετών εκ των οποίων οι 28 (56%) ήταν άνδρες και οι 22 (44%) ήταν γυναίκες. Η μέση ηλικία του δείγματος ήταν $62,48 \pm 15,46$. Συγκεκριμένα, η πλειοψηφία των ασθενών ($n=27$, 54%) της μελέτης ήταν ηλικίας ≥ 65 ετών και μόνο ένα άτομο αντιστοιχούσε στις ηλικιακές κατηγορίες των 18-24 (2%) και των 25-34 (2%) ετών. Οι υπόλοιποι ασθενείς ήταν μεταξύ 35-44 ($n=5$, 10%), 45-54 ($n=7$, 14%) και 55-64 (9, 18%) έτη. Σχετικά με το εκπαιδευτικό τους επίπεδο το 42% ($n=21$) είχε ολοκληρώσει την πρωτοβάθμια εκπαίδευση, το 38% ($n=19$) είχε φοιτήσει ή ολοκληρώσει την δευτεροβάθμια εκπαίδευση και το 20% των ασθενών ($n=10$) της μελέτης είχε ολοκληρώσει τριτοβάθμια εκπαίδευση. Επίσης, το 48% των ασθενών ($n=24$) ήταν συνταξιούχοι, το 30% ($n=15$) εργαζόμενοι και το 22% ($n=11$) άνεργοι. Όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση το 80% ($n=40$) των ασθενών ήταν παντρεμένοι, το 9% ($n=4$) δήλωσαν ελεύθεροι και το 12% ($n=6$) χήροι. Αξίζει να αναφερθεί ότι μόλις το 14% ($n=7$) των ερωτηθέντων ήταν καπνιστές και το υπόλοιπο ποσοστό κατατάσσονταν στους πρώην καπνιστές (42%, $n=21$) και στους μη καπνιστές (44%, $n=22$). Πίνακας 4

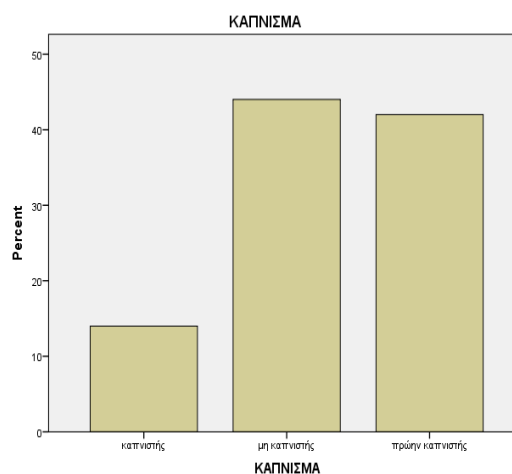
Πίνακας 4: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Παράμετροι		Ασθενείς	Ποσοστό
		N	%
Φύλο	Άνδρας	28	56
	Γυναίκα	22	44
Ηλικία	18-24	1	2
	25-34	1	2
	35-44	5	10
	45-54	7	14
	55-65	9	18
	65+	27	54
Εκπαίδευση α' βάθμια		21	42
	β' βάθμια	19	38
	γ' βάθμια	10	20

Οικογένεια	Ελεύθερος	4	8
	Παντρεμένος	40	80
	Χήρος	6	12
	Διαζευγμένος	0	0
Επάγγελμα	Συνταξιούχος	24	48
	Εργαζόμενος	15	30
	Άνεργος	11	22
Κάπνισμα	Καπνιστής	7	14
	Πρώην καπνιστής	21	42
	Μη καπνιστής	22	44
		Mean±SD	Min- Max
Ηλικία (έτη)		62,48±15,46	18-88



Γράφημα 1: Κατανομή επαγγελματικής κατάστασης του δείγματος



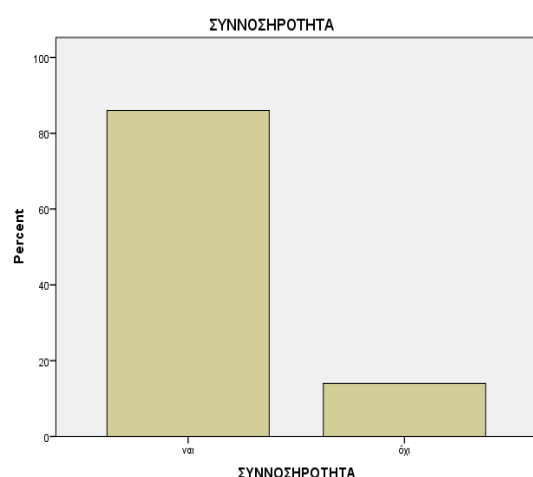
Γράφημα 2: Καπνιστική συνήθεια

Η ηλικία της διάγνωσης κυμαίνονταν από 17 έως 87 έτη με μέση τιμή $61,84 \pm 15,48$. Η διάρκεια της νόσου από τη διάγνωση κυμαίνονταν από 1 έως 36 μήνες με μέση τιμή $9,53 \pm 9,02$. Κατά τη διάγνωση οι ασθενείς ανέφεραν συμπτώματα δύσπνοιας ($n=31$, 62%), βήχα ($n=3$, 6%), αιμόπτυση ($n=2$, 4%), θωρακαλγία ($n=13$, 26%) και άλλες εκδηλώσεις ($n=27$, 54%). Τρεις ασθενείς (6%) είχαν κάνει επεισόδιο υποτροπής, ενώ για τους 47 ασθενείς (94%) ήταν το πρώτο επεισόδιο. Το 94% του δείγματος της μελέτης ($n=47$) λάμβανε φαρμακευτική αγωγή. Επιπλέον, ο δείκτης μάζας σώματος του δείγματος κυμαίνονταν από 20,67 έως 52,07 με μέση τιμή $30,68 \pm 6,55$. Συγκεκριμένα, το 14% των ασθενών ($n=7$) είχε φυσιολογικό βάρος, το 36% ($n=18$) ήταν υπέρβαροι και το 50% ($n=25$) άνηκε στη κατηγορία παχυσαρκίας. Για τους 26 ασθενείς του δείγματος (52%) το επεισόδιο χαρακτηρίστηκε ως "προκλητό" επεισόδιο και για τους υπόλοιπους 24 ασθενείς (48%) ως "απρόκλητο" επεισόδιο ΠΕ. Η πλειοψηφία του δείγματος ($n=43$, 86%) είχε και άλλα προβλήματα υγείας, ενώ οι υπόλοιποι ασθενείς ($n=7$, 14%) δεν αντιμετώπιζαν κάποιο άλλο πρόβλημα υγείας. Επιπρόσθετα, το 14% των ασθενών ($n=7$) είχε κάποια γνωστή ψυχική νόσο πριν το επεισόδιο. Κατά τη διάγνωση αιμορραγίες παρουσίασε μόνο ένας ασθενής (2%) ενώ οι υπόλοιποι ($n=49$, 98%) δεν ανέφεραν κάποια αιμορραγία. Ανάγκη για θρομβόλυση/ ΜΕΘ χρειάστηκαν 6 ασθενείς (12%) και ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας κατά τη διάγνωση παρουσίασαν 24 ασθενείς (48%). Πίνακας 5

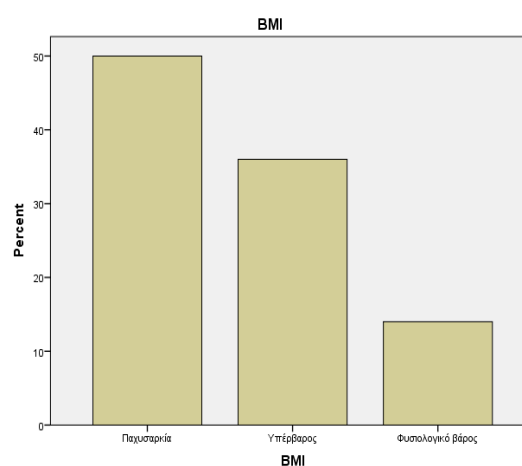
Πίνακας 5: Κλινικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Παράμετροι	Ασθενείς	Ποσοστό
	N	%
Δύσπνοια κατά τη διάγνωση (Ναι/ Όχι)	31/19	62/38
Βήχας κατά τη διάγνωση (Ναι/ Όχι)	3/47	6/94
Αιμόπτυση κατά τη διάγνωση (Ναι/ Όχι)	2/48	4/96
Θωρακαλγία κατά τη διάγνωση (Ναι/ Όχι)	13/37	26/74
Άλλες εκδηλώσεις κατά τη διάγνωση (Ναι/ Όχι)	27/23	54/46
Υποτροπές (Ναι/ Όχι)	3/47	6/94
Αντιπηκτική θεραπεία (Ναι/Όχι)	47/3	94/6
Δείκτης μάζας σώματος (Φυσιολογικός/Υπέρβαρος/Παχύσαρκος)	7/18/25	14/36/50
Επεισόδιο (Προκλητό/Απρόκλητο)	26/24	52/48
Συννοσηρότητα (Ναι/Όχι)	43/7	86/14

Γνωστή ψυχική νόσος (Ναι/Όχι)	7/43	14/86
Αιμορραγίες (Ναι/ Όχι)	1/49	2/98
Ανάγκη θρομβόλυσης/ νοσηλεία σε ΜΕΘ (Ναι/Όχι)	6/44	12/88
Ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας κατά τη διάγνωση (Ναι/Όχι)	24/26	48/52
	Mean±SD	Min-Max
Ηλικία διάγνωσης (έτη)	61,84±15,48	17-87
Διάρκεια νόσου (μήνες)	9,53±9,02	1-36
Δείκτης μάζας σώματος (kg/m ²)	30,68±6,55	20,67-52,07



Γράφημα 3: Ύπαρξη συννοσηρότητας του πληθυσμού της μελέτης



Γράφημα 4: Κατανομή δείκτη μάζας σώματος του πληθυσμού της μελέτης

3.2. Συσχετίσεις μεταξύ των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών του δείγματος

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης χ^2 παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις μεταξύ των δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών (Πίνακας 6). Αναλυτικά, το ποσοστό που ήταν άνδρες και συνταξιούχοι ανερχόταν σε 73,3 % σε σχέση με τις γυναίκες που ήταν 26,6%. Το μεγαλύτερο ποσοστό των ανέργων ασθενών ήταν γυναίκες (90,9 %) και των εργαζόμενων ήταν άνδρες (66,6%). Το υψηλότερο ποσοστό μεταξύ φύλου και οικογένειας παρουσιάστηκε στους παντρεμένους άνδρες (65%). Το μεγαλύτερο ποσοστό γυναικών ήταν

μη καπνίστριες (68,2%) και των ανδρών ήταν πρώην καπνιστές (64,3%). Υψηλό ποσοστό ασθενών α' βάθμιας εκπαίδευσης ήταν ηλικίας >65 ετών (94,7%). Παράλληλα, υψηλό ποσοστό των ασθενών άνω των 65 ετών ήταν συνταξιούχοι (75%). Επίσης, στις περισσότερες περιπτώσεις που το επεισόδιο διαγνώστηκε "απρόκλητο" οι ασθενείς ήταν παχύσαρκοι (66,7%). Σημαντικό είναι το εύρημα ότι πολύ υψηλό ποσοστό (96,3%) των ασθενών που ανέφεραν "άλλες εκδηλώσεις" κατά τη διάγνωση αντιμετώπιζαν παράλληλα και άλλα προβλήματα υγείας.

Πίνακας 6: Σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ δημογραφικών και κλινικών χαρακτηριστικών

Μεταβλητές συσχέτισης	Asymp. Sig. (2-sided)
Φύλο * Οικογένεια	,011
Φύλο * Επάγγελμα	,002
Φύλο * Κάπνισμα	,001
Εκπαίδευση * Οικογένεια	,003
Εκπαίδευση * Ηλικία	,004
Επάγγελμα * Ηλικία	,017
Οικογένεια * Ηλικία	<,001
Κάπνισμα * Γνωστή ψυχική νόσος	,049
Επεισόδιο * Δείκτη μάζας σώματος	,042
Συννοσηρότητα * Άλλες εκδηλώσεις κατά τη διάγνωση	,023

3.3. Αποτελέσματα των ερωτηματολογίων

Στον παρακάτω πίνακα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της (Mean±SD και Min-Max) της περιγραφικής ανάλυσης των ερωτηματολογίων. Οι παράμετροι «σωματική λειτουργικότητα, σωματικός ρόλος, σωματικός πόνος, γενική υγεία, ενέργεια/κόπωση, κοινωνική λειτουργικότητα, συναισθηματικός ρόλος, ψυχική υγεία και αλλαγή υγείας» αντιστοιχούν στις κλίμακες του ερωτηματολογίου SF-36. Τα αποτελέσματα των παραμέτρων STAI X1 και STAI X2 προέκυψαν από την ανάλυση του ερωτηματολογίου «Αυτοεκτίμηση για το άγχος» και τα αποτελέσματα της παραμέτρου «SWLS» αντιστοιχούν στην κλίμακα «ικανοποίηση από τη ζωή». Πίνακας 7

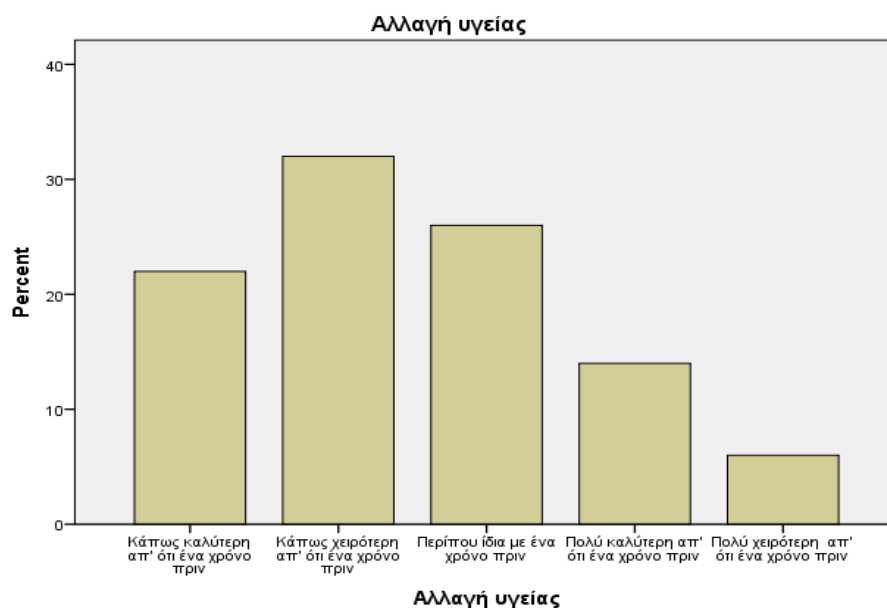
Πίνακας 7: Ερωτηματολόγια SF 36, STAI X1, STAI X2, SWLS

Παράμετροι	Mean±SD	Min-Max
Σωματική λειτουργικότητα	61,10±24,29	5-100
Σωματικός ρόλος	40,96±40,52	0-100
Σωματικός πόνος	85,74±24,60	10-100
Γενική υγεία	55,40±17,40	15-100
Ενέργεια/κόπωση	56,94±21,55	10-95
Κοινωνική λειτουργικότητα	64,66±33,08	0-100
Συναισθηματικός ρόλος	55,88±50,39	0-100
Ψυχική Υγεία	66,10 ±21,12	16-100
Αλλαγή υγείας	51,50±29,19	0-100
STAI X1	37,71±12,33	20-75
STAI X2	40,21±11,61	24-68
SWLS	23,72±6,97	5-35

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα σχετικά με τις συχνότητες των απαντήσεων στην ερώτηση: « Συγκριτικά με πριν, από ένα χρόνο, πως θα κρίνατε την υγείας σας γενικά σήμερα; ». Το 32% των ασθενών πίστευαν ότι η υγεία τους είναι κάπως χειρότερη με ένα χρόνο πριν και με μικρή διαφορά, σε ποσοστό 26%, ανέφεραν περίπου ίδια την υγεία τους με ένα χρόνο πριν. (Γράφημα 5)

Πίνακας 8: Αλλαγή υγείας (SF-36)

Απαντήσεις	Ασθενείς N	Ποσοστό %
Πολύ καλύτερη απ' ότι ένα χρόνο πριν	7	14%
Κάπως καλύτερη απ' ότι ένα χρόνο πριν	11	22%
Περίπου ίδια με ένα χρόνο πριν	13	26%
Κάπως χειρότερη απ' ότι ένα χρόνο πριν	16	32%
Πολύ χειρότερη απ' ότι ένα χρόνο πριν	3	6%



Γράφημα 5: Κατανομή αποτελεσμάτων της παραμέτρου «Αλλαγή υγείας»

Στην κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή 3 ασθενείς (6%) ήταν πάρα πολύ δυσαρεστημένοι, ένας ασθενής (2%) ήταν δυσαρεστημένος, 8 ασθενείς (16%) αντίστοιχα ήταν λίγο κάτω από το μέσο όρο και κοντά στο μέσο όρο. Ικανοποίηση από τη ζωή είχαν 16 ασθενείς (32%) και πάρα πολύ μεγάλη ικανοποίηση από τη ζωή 11 ασθενείς (22%). Πίνακας 9

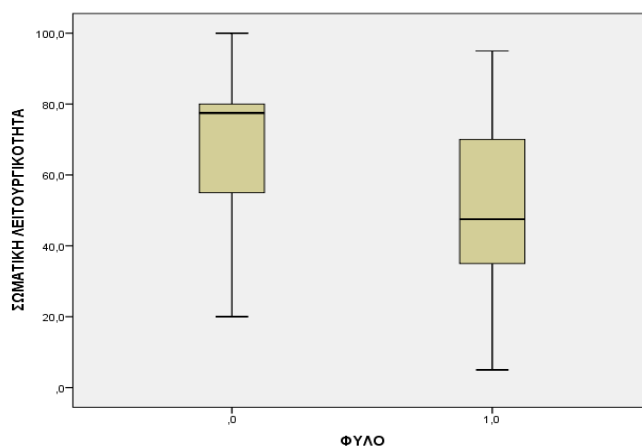
Πίνακας 9: Ικανοποίηση από τη ζωή (SWLS)

Βαθμίδες	Ασθενείς	Ποσοστό
	N	%
Πολύ υψηλό σκόρ	11	22%
Υψηλό σκόρ	16	32%
Μέσος όρος	8	16%
Λίγο πιο κάτω από το μέσο όρο	8	16%
Δυσαρεστημένος	1	2%
Πάρα πολύ δυσαρεστημένος	3	6%

3.4. Συσχέτιση των δημογραφικών στοιχείων με τις παραμέτρους του SF-36

Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης με συντελεστή Spearman για να εξεταστεί η σχέση μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών των ασθενών και των παραμέτρων του SF-36. Τα αποτελέσματα έδειξαν μέτρια αρνητική συσχέτιση της ηλικίας των ασθενών με την παράμετρο «σωματική λειτουργικότητα» ($r_s = -0,462$, $p < 0,001$). Το εκπαιδευτικό επίπεδο σχετίστηκε μέτρια θετικά με την «σωματική λειτουργικότητα» ($r_s = 0,528$, $p < 0,001$) και χαμηλά θετικά με την «γενική υγεία» ($r_s = 0,358$, $p = 0,011$). Η οικογενειακή κατάσταση συσχέτιστηκε μέτρια αρνητικά με την «σωματική λειτουργικότητα» ($r_s = -0,420$, $p = 0,002$). Υπήρξε χαμηλή θετική συσχέτιση της καπνιστικής συνήθειας με την παράμετρο «σωματικός πόνος» ($r_s = 0,37$, $p = 0,008$) και την «γενική υγεία» ($r_s = 0,313$, $p = 0,027$). Χαμηλή στατιστικά σημαντική συσχέτιση προέκυψε στη μεταβλητή «φύλο» με την «σωματική λειτουργικότητα» ($r_s = 0,382$, $p = 0,006$) (Γράφημα 6).

Δεν υπήρξε κάποια επιπλέον στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ των παραμέτρων του sf-36 και των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος (ηλικία, φύλο, εκπαίδευση, οικογένεια, επάγγελμα και καπνιστική συνήθεια).



Γράφημα 6: Κατανομή της μεταβλητής «φύλο» στην παράμετρο «σωματική λειτουργικότητα». (0 = άνδρες, 1= γυναίκες)

3.5. Συσχέτιση των κλινικών στοιχείων με τις παραμέτρους του SF-36

Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση συσχέτισης με συντελεστή Spearman για να εξεταστεί η σχέση των μεταβλητών (ηλικία της διάγνωσης, διάρκεια της νόσου, δείκτη μάζας σώματος, δύσπνοια, βήχας, αιμόπτυση, θωρακαλγία, άλλες εκδηλώσεις, υποτροπές, φαρμακευτική αγωγή, συννοσηρότητα, γνωστή ψυχική νόσος, αιμορραγίες, ανάγκη θρομβόλυσης/ΜΕΘ και ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας) με τις παραμέτρους του SF-36. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει μέτρια αρνητική σχέση της ηλικίας διάγνωσης με την «σωματική λειτουργικότητα» ($r_s = -0,449$, $p < 0,01$) και την παράμετρο «σωματικός ρόλος» ($r_s = -0,288$, $p = 0,43$). Η διάρκεια της νόσου σχετίζεται χαμηλά θετικά με την παράμετρο «σωματικός ρόλος» ($r_s = 0,325$, $p = 0,026$), την «κοινωνική λειτουργικότητα» ($r_s = 0,356$, $p = 0,014$) και την «αλλαγή υγείας» ($r_s = 0,326$, $p = 0,025$). Επίσης, υπάρχει στατιστικά χαμηλή αρνητική συσχέτιση του δείκτη μάζας σώματος με την «σωματική λειτουργικότητα» ($r_s = -0,397$, $p = 0,04$) και με την παράμετρο «σωματικό πόνο» ($r_s = -0,352$, $p = 0,012$).

Οι άλλες εκδηλώσεις (κατά τη διάγνωση) σχετίζονται στατιστικά αρνητικά με τις παραμέτρους «σωματικός ρόλος» ($r_s = -0,419$, $p = 0,002$), «σωματικός πόνο» ($r_s = -0,333$, $p = 0,018$), «γενική υγεία» ($r_s = -0,294$, $p = 0,039$), «κοινωνική λειτουργικότητα» ($r_s = -0,373$, $p = 0,008$) και την «αλλαγή υγείας» ($r_s = -0,281$, $p = 0,048$). Επιπλέον, υπάρχει χαμηλή θετική συσχέτιση της μεταβλητής «υποτροπές» με την παράμετρο «συναισθηματικός ρόλος» ($r_s = 0,284$, $p = 0,046$). Η φαρμακευτική αγωγή παρουσιάζει χαμηλή θετική συσχέτιση με την παράμετρο «σωματική λειτουργικότητα» ($r_s = 0,322$, $p = 0,046$), την «σωματικός ρόλος» ($r_s = 0,281$, $p = 0,048$) και αρνητική χαμηλή συσχέτιση με την «αλλαγή υγείας» ($r_s = -0,335$, $p = 0,018$).

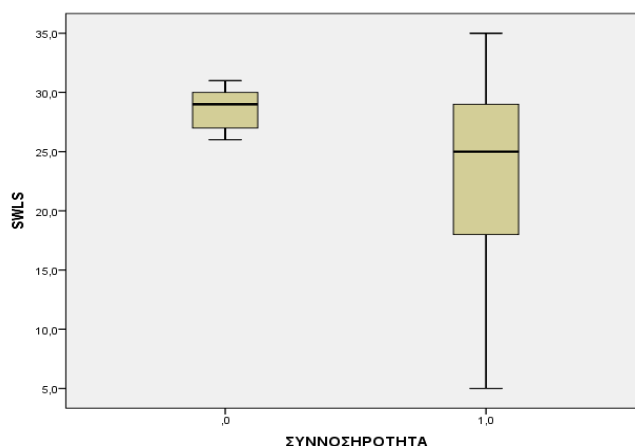
Η παρουσία γνωστής ψυχικής νόσου πριν το επεισόδιο ΠΕ σχετίζεται χαμηλά αρνητικά με την παράμετρο «γενική υγεία» ($r_s = -0,357$, $p = 0,011$) και με την «ψυχική υγεία» ($r_s = -0,365$, $p = 0,009$). Οι ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας κατά τη διάγνωση έχουν στατιστικά σημαντική χαμηλά θετική συσχέτιση με την παράμετρο «σωματικός ρόλος» ($r_s = 0,326$, $p = 0,021$), την «ενέργεια/κόπωση» ($r_s = 0,372$, $p = 0,008$), την παράμετρο «συναισθηματικός ρόλος» ($r_s = 0,296$, $p = 0,037$) και την παράμετρο «αλλαγή υγείας» ($r_s = 0,301$, $p = 0,034$).

Δεν παρατηρείται στατιστικά σημαντική σχέση των συμπτωμάτων κατά τη διάγνωση (δύσπνοια, βήχας, αιμόπτυση, θωρακαλγία), του είδους του επεισοδίου, της συννοσηρότητας, των αιμορραγιών και ανάγκη θρομβόλυσης/ ΜΕΘ με τις παραμέτρους του ερωτηματολογίου SF-36.

3.6. Συσχέτιση των δημογραφικών και κλινικών στοιχείων με τις κλίμακες STAI X1, STAI X2 και SWLS.

Δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ των δημογραφικών χαρακτηριστικών του δείγματος και των κλιμάκων STAI X1, STAI X2 και SWLS.

Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι η μεταβλητή «άλλες εκδηλώσεις» είχαν χαμηλή αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα SWLS ($r_s = -0,294$, $p = 0,045$). Η συννοσηρότητα είχε χαμηλή αρνητική συσχέτιση με την κλίμακα SWLS ($r_s = -0,328$, $p = 0,025$) (Γράφημα 7). Η γνωστή ψυχική νόσος (πριν το επεισόδιο) συσχετίστηκε θετικά με την κλίμακα STAI X1 ($r_s = 0,341$, $p = 0,018$), STAI X2 ($r_s = 0,380$, $p = 0,008$). Δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις των κλινικών χαρακτηριστικών (δύσπνοια, βήχας, αιμόπτυση, θωρακαλγία, ηλικία διάγνωσης, διάρκεια νόσου, είδος επεισοδίου, δείκτη μάζας σώματος, αιμμοραγίες, ανάγκη για θρομβόλυση/ΜΕΘ, δεξιά δυσλειτουργία) με τις κλίμακες STAI X1, STAI X2 και SWLS.



Γράφημα 7: Κατανομή της μεταβλητής «συννοσηρότητα» στην κλίμακα μέτρησης ικανοποίηση από τη ζωή – SWLS. (0= μη ύπαρξη συννοσηρότητας, 1= ύπαρξη συννοσηρότητας)

3.7. Συσχέτιση των κλιμάκων STAI X1, STAI X2 και SWLS με τις παραμέτρους του SF-36

Από τα αποτελέσματα ανάλυσης βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις των κλιμάκων αυτοεκτίμησης του άγχους - Spielberger (STAI X1, STAI X2) και της κλίμακας ικανοποίησης από τη ζωή – SWLS με τις παραμέτρους του SF-36. Πίνακας 10

Πίνακας 10: συσχετίσεων του STAI X1, STAI X2 και SWLS με τις παραμέτρους του SF-36

Παρά- μετροι		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	HC
STAI X1	Συσχέτιση	-,157	-,268	,026	-,510**	-,603**	-,330*	-,399**	-,743**	-,243
	Sig.(2-tailed)	,286	,066	,863	<,001	<,001	,022	,005	<,001	,096
STAI X2	Συσχέτιση	-,154	-,281	,005	-,503**	-,615**	-,467**	-,455**	-,880**	-,321*
	Sig.(2-tailed)	,297	,053	,975	<,001	<,001	<,001	,001	<,001	,026
SWLS	Συσχέτιση	,059	,272	-,035	,530**	,430**	,456**	,457**	,683**	,276
	Sig.(2-tailed)	,691	,065	,816	<,001	,003	,001	,001	<,001	,061

Συντομογραφίες: PF – Physican Function ; RP- Role Physical; BP- Bodily Pain; GH – General Health; VT – Vitality; SF – Social Functioning; RE – Role Emotional; MH – Mental Health; HC – Health Change

Στατιστικά σημαντικές είναι οι τιμές που παρουσιάζονται σε κίτρινο πλαίσιο.

3.8.Συσχέτιση μεταξύ STAI X1, STAI X2 και SWLS

Από την στατιστική ανάλυση βρέθηκε ότι το STAI X1 σχετίστηκε υψηλά θετικά με το STAI X2 ($r_s=0,688$, $p<0,001$). Υψηλή αρνητική συσχέτιση υπήρξε στην κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή με το STAI X1 ($r_s=-0,589$, $p<0,001$) και το STAI X2 ($r_s=-0,757$, $p<0,001$).

3.9.Συσχετίσεις μεταξύ των παραμέτρων του SF-36

Στα αποτελέσματα συσχέτισης του SF-36 παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ($p<0,05$) μεταξύ των παραμέτρων του ερωτηματολογίου. Πίνακας 11

Πίνακας 11: συσχετίσεων μεταξύ των παραμέτρων του SF-36

Παρά- μετροι		PF	RP	BP	GH	VT	SF	RE	MH	HC
PF	Συσχέτιση	1,000	,432**	,424**	,231	,361**	,304*	,070	,198	-,007
	Sig.(2-tailed)		,002	,002	,107	,010	,032	,628	,167	,962
RP	Συσχέτιση	,432**	1,000	0,099	,318*	,408**	,536**	,527**	,320*	,369*
	Sig.(2-tailed)	,001		,495	,024	,003	<,001	<,001	,024	,008
BP	Συσχέτιση	,424**	,099	1,000	,239	,206	,130	-,077	,000	-,083
	Sig.(2-tailed)	,002	,495		,095	,152	,368	,594	,999	,564
GH	Συσχέτιση	,231	,318*	,239*	1,000	,585**	,371**	,363**	,438**	,371*
	Sig.(2-tailed)	,107	,024	,095		<,001	,008	,010	,001	,008
VT	Συσχέτιση	,361**	,408**	,206	,585**	1,000	,621**	,424**	,702**	,348**
	Sig.(2-tailed)	,010	,003	,152	<,001		<,001	,002	<,001	,013
SF	Συσχέτιση	,304*	,536**	,130	,371**	,621**	1,000	,450**	,479**	,432**
	Sig.(2-tailed)	,032	<,001	,368	,008	<,001		,001	<,001	,002
RE	Συσχέτιση	,070	,527**	-,077	,363**	,424**	,450**	1,000	,479**	,324*
	Sig.(2-tailed)	,628	<,001	,594	,010	,002	,001		<,001	,022
MH	Συσχέτιση	,198	,320*	,000	,438**	,702**	,479**	,456**	1,000	,321**
	Sig.(2-tailed)	,167	,024	,999	,001	<,001	<,001	<,001		,023
HC	Συσχέτιση	-,007	,369**	-,083	,371**	,348*	,432**	,324*	,321*	1,000
	Sig.(2-tailed)	,962	,008	,564	,008	,013	,002	,022	,023	

Συντομογραφίες: PF – Physican Function ; RP- Role Physical; BP- Bodily Pain; GH – General Health; VT – Vitality; SF – Social Functioning; RE – Role Emotional; MH – Mental Health; HC – Health Change.

*Στατιστικά σημαντικές είναι οι τιμές που παρουσιάζονται σε κίτρινο πλαίσιο.

4. Συζήτηση

Η παρούσα μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε στο ιατρείο πνευμονικής εμβολής του Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου Λάρισας είχε ως σκοπό την διερεύνηση παραμέτρων ψυχικής υγείας και ποιότητας ζωής σε ασθενείς με πνευμονική εμβολή. Διεξήχθη κατά την περίοδο Οκτώβριο του 2020 έως Απρίλιο του 2021 και λόγω της πανδημίας του Covid-19 τηρήθηκαν όλα τα απαραίτητα μέτρα ασφάλειας. Για την διεξαγωγή της έρευνας διανεμήθηκαν στους συμμετέχοντες τα ερωτηματολόγια: «Επισκόπηση της Υγείας - SF-36», ερωτηματολόγιο αυτοεκτίμησης Spielberger (STAI X1, STAI X2) και «Κλίμακα ικανοποίησης από τη ζωή - (SWLS) ». Εκτός από τα ερωτηματολόγια, μελετήθηκαν διάφοροι παράμετροι που πιθανόν σχετίζονται με τον βαθμό και την εμφάνιση της νόσου, όπως η ηλικία, το φύλο, το εκπαιδευτικό επίπεδο, καθώς και κλινικά στοιχεία σχετικά με το ιστορικό των ασθενών.

Αρχικά βρέθηκε ότι η πλειοψηφία των ασθενών ήταν ηλικίας >65 ετών και ο μέσος όρος ηλικίας διάγνωσης ήταν 61,84 έτη. Στη βιβλιογραφία αναφέρεται ότι η προχωρημένη ηλικία αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα χαμηλού κινδύνου για φλεβική θρομβοεμβολική νόσο και η αύξηση των περιστατικών πνευμονική εμβολής συνδέεται με την αύξηση της ηλικίας [7,8]. Μια πιθανή εξήγηση της συσχέτισης του υψηλού ποσοστού των ηλικιωμένων ασθενών (54%) με την α' βαθμια εκπαίδευση και την συνταξιοδότηση είναι πως αρκετοί από τους συμμετέχοντες πιθανόν να ασχολούνταν στο παρελθόν με χειρωνακτικές εργασίες. Συνεπώς κρίνεται αναγκαία μελλοντική έρευνα με σκοπό να ερευνηθεί αν το είδος του επαγγέλματος συσχετίζεται με την έναρξη της νόσου.

Το δείγμα της μελέτης μας προέρχονταν από επεισόδιο πνευμονικής εμβολής είτε προκλητό (52%) από κάποιο παράγοντα είτε απρόκλητο (48%) ως τυχαίο εύρημα. Σημαντικό αποτέλεσμα ήταν η συσχέτιση του απρόκλητου επεισοδίου με τον υψηλό δείκτη μάζας σώματος. Η κλινική εικόνα των ασθενών κατά τη διάγνωση ήταν μη ειδική καθώς το 54% των ασθενών ανέφερε άλλες εκδηλώσεις κατά τη διάγνωση. Αποτέλεσμα το οποίο συσχετίστηκε σημαντικά με την ύπαρξη συννοσηρότητας. Το πιο κοινό χαρακτηριστικό κατά τη διάγνωση φάνηκε να είναι η δύσπνοια (n=31, 62%). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι κατά την περίοδο της έρευνας οι ασθενείς είχαν μέσο όρο διάρκειας της νόσου πάνω από 6 μήνες και βρισκόταν σε στάδιο φαρμακευτικής θεραπείας. Σχεδόν για όλους τους ασθενείς ήταν η πρώτη φορά που ήρθαν αντιμέτωποι με την ασθένεια. Απο την μελέτη προκύπτει ότι οι ασθενείς με ΠΕ εμφανίζουν κατά τη διάγνωση συχνότερα ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας από ότι οι αιμορραγίες.

Με βάση την βιβλιογραφική ανασκόπηση υπάρχει αύξηση ως προς την αντίληψη ότι οι ασθενείς με πνευμονική εμβολή παρουσιάζουν μακροχρόνιες επιπτώσεις, όπως εύκολη κόπωση, άγχος και μειωμένη φυσική δραστηριότητα [20]. Από τη μελέτη προκύπτει ότι η κατάσταση της υγείας των ασθενών τους περιορίζει λίγο σε καθημερινές δραστηριότητες όπως το περπάτημα μερικών

χιλιομέτρων, το τρέξιμο, το σκύψιμο ή το γονάτισμα, το ανέβασμα ενός ή μερικών ορόφων κ.α. Οι Rolving et al. έχουν αποδείξει ότι περισσότεροι συμμετέχοντες κατάφεραν να πιστέψουν στην καθημερινότητά τους, αν και κάποιοι δυσκολεύτηκαν περισσότερο από τους άλλους [18]. Επίσης, το φύλο και ο δείκτης μάζας σώματος αποδείχθηκε ότι σχετίζονται σημαντικά με την φυσική λειτουργία των ασθενών.

Κατά μέσο όρο οι ασθενείς μείωσαν τον χρόνο που αφιέρωναν στις καθημερινές τους εργασίες, περιόρισαν το είδος της εργασίας τους και κατάφεραν να κάνουν λιγότερα από όσα επιθυμούσαν λόγω της κατάστασης της υγείας τους. Παράλληλα, η ύπαρξη συναισθηματικών προβλημάτων, όπως το άγχος και η μελαγχολία εμπόδισε σε χαμηλότερο βαθμό την καθημερινότητα των ασθενών. Οι αναλύσεις της μελέτης έδειξαν ότι ο περιορισμός ρόλων λόγω φυσικών ικανοτήτων σχετίζεται σημαντικά με την ηλικία της διάγνωσης, την διάρκεια της νόσου, την φαρμακευτική αγωγή, άλλες εκδηλώσεις κατά τη διάρκεια της διάγνωσης και την δεξιά δυσλειτουργία των ασθενών και ο περιορισμός ρόλων λόγω συναισθηματικών προβλημάτων συσχετίζεται με την υποτροπή της ασθένειας και τις ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας. Από την άλλη μεριά, η ύπαρξη πόνου εμπόδισε λίγο τις συνηθισμένες δουλειές των ασθενών. Κατά μέσο όρο, οι ασθενείς παρουσίασαν καλή βαθμολογία στην παράμετρο «σωματικός πόνος». Αυτό το αποτέλεσμα υποστηρίζει έρευνα που αναφέρει ότι μακροπρόθεσμα ο σωματικός πόνος υποχωρεί και οι ασθενείς έχουν την δυνατότητα να επιστρέψουν στις καθημερινές τους ρουτίνες [18].

Οι ασθενείς κατά τη διάρκεια του τελευταίου μήνα ένιωθαν αρκετά συχνά ζωντάνια, ενεργητικότητα, ηρεμία και ευτυχία. Λίγες ήταν φορές που αισθάνθηκαν εξάντληση, κούραση, μελαγχολία, νευρικότητα και την αίσθηση "πως τίποτα δεν μπορούσε να τους φτιάξει τη διάθεση". Η μελέτη έδειξε ότι η ενέργεια και η κόπωση σχετίζεται με τις ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας και η συναισθηματική ευεξία των ασθενών με την παρουσία γνωστής ψυχικής νόσου πριν το επεισόδιο πνευμονικής εμβολής. Τα σωματικά και συναισθηματικά προβλήματα μερικές φορές εμπόδιζαν τις κοινωνικές δραστηριότητες των ασθενών.

Συνολικά, οι ασθενείς αντιλαμβάνονταν πως η υγεία του βρισκόταν σε καλή κατάσταση και δεν πίστευαν ότι υπάρχει υψηλός κίνδυνος η υγεία τους να χειροτερέψει. Ο ύπαρξη ψυχικής ασθένειας σχετίστηκε με ταυτόχρονη μείωση της υποκειμενικής αντίληψης της γενικής υγείας των ασθενών με πνευμονική εμβολή. Γενικά, οι ασθενείς της παρούσας μελέτης έκριναν περίπου ίδια ή κάπως χειρότερη την κατάσταση της υγείας τους συγκριτικά με ένα χρόνο πριν. Σημαντική σχέση σε αυτό φάνηκε να έχει η διάρκεια της νόσου και η φαρμακευτική αγωγή.

Καταστάσεις υγείας που σχετίζονται με κρίσεις, όπως είναι η ΠΕ, μπορούν να επιφέρουν συναισθηματική δυσφορία και αρνητικές συναισθηματικές αντιδράσεις, που είναι πιθανό να εκδηλωθούν ως άγχος, κατάθλιψη, θυμός και διαταραχή μετατραυματικού στρες [19]. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της μελέτης, η μέση τιμή του δείγματος στην κλίμακα STAI X1 ($M=37,71$) αποδεικνύει ότι οι ασθενείς με πνευμονική εμβολή βιώνουν το αίσθημα του άγχους, της νευρικότητας και της

ανησυχίας ως αντίδραση στις τρέχουσες καταστάσεις χωρίς όμως να λείπουν πάρα πολύ θετικά συναισθήματα, όπως η αυτοπεποίθηση, η ασφάλεια, η ευχαρίστηση και η χαλαρότητα. Συνεπώς, καταφέρνουν σε μέτριο βαθμό να ισορροπούν το εσωτερικό με το εξωτερικό τους περιβάλλον. Η αγωνία μπορεί να αναμένεται σε μεταβάσεις ζωής ή σε καταστάσεις αβεβαιότητας, όπως η ύπαρξη μιας ασθένειας [50].

Στη παρούσα μελέτη διερευνήθηκε το επίπεδο άγχους ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας σε ασθενείς με πνευμονική εμβολή. Η μέση τιμή της στατιστικής ανάλυσης (40,21) δείχνει ότι μερικές φορές οι σταθερές πτυχές και τα χαρακτηριστικά της προσωπικότητας των ασθενών είναι επιρρεπή σε καταστάσεις άγχους, συμπεριλαμβανομένων και γενικών καταστάσεων ψυχραιμίας, συγκέντρωσης και σταθερότητας. Κάποιες φορές, οι ασθενείς που μελετήθηκαν είχαν την τάση να βλέπουν τα πράγματα δύσκολά και να ανησυχούνε για κάτι που στην πραγματικότητα δεν έχει σημασία με αποτέλεσμα να υπάρχουν αρνητικά αισθήματα, όπως απογοήτευση, αναστάτωση κ.α.

Από τα αποτελέσματα συσχετίσεων διαπιστώθηκε ότι υπάρχει ισχυρή θετική σχέση μεταξύ μόνιμου και παροδικού άγχους. Αυτό το αποτέλεσμα υποστηρίζει την θεωρία του Spielberg, δηλαδή ότι το μόνιμο άγχος ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας προδιαθέτει τα άτομα να αντιλαμβάνονται κάποιες μη απειλητικές καταστάσεις ως απειλητικές και να αντιδρούν με ποικίλα επίπεδα παροδικού άγχους (Spielberg, 1966). Όπως ήταν αναμενόμενο, η παρουσία γνωστής ψυχικής νόσου συσχετίστηκε τόσο με το μόνιμο όσο και με το παροδικό άγχος των ασθενών. Επίσης, τα αποτελέσματα της μελέτης επιβεβαίωσαν ότι η ψυχική ασθένεια και η ψυχική υγεία δεν είναι διακριτές αλλά συσχετιζόμενες έννοιες, γεγονός το οποίο έχει τεκμηριωθεί και από άλλη έρευνα [27].

Οι περισσότεροι ασθενείς της μελέτης ήταν γενικά ικανοποιημένοι από τη ζωή τους. Ωστόσο, επιθυμούσαν βελτίωση σε κάποιους τομείς της ζωής τους. Στατιστικά σημαντική σχέση στην συνολική ικανοποίηση των ίδιων των ασθενών από τη ζωή τους βρέθηκε να έχει το άγχος είτε ως χαρακτηριστικό της προσωπικότητας είτε ως κατάσταση. Η μείωση της ικανοποίησης των ασθενών συσχετίστηκε με την ύπαρξη συννοσηρότητας. Αυτό το αποτέλεσμα έδειξε ότι η σχέση μεταξύ σωματικής υγείας και υποκειμενικής ευημερίας είναι αμφίδρομη, πράγμα που αποδεικνύεται και από άλλη έρευνα [37]. Επιπλέον, οι στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις της κλίμακας «SWLS» με παραμέτρους του SF-36 επιβεβαιώνουν την αλληλεπίδραση μεταξύ της συνολικής ικανοποίησης από τις συνθήκες της ζωής των ατόμων και της ποιότητας ζωής τους.

5. Συμπεράσματα

Η πνευμονική εμβολή αποτελεί ένα πρόβλημα υγείας με πολλαπλές αρνητικές συνέπειες στη σωματική και ψυχική υγεία των ασθενών. Παράγοντες όπως η οικογένεια, το εκπαιδευτικό επίπεδο, το κάπνισμα αλλά και κλινικά στοιχεία όπως η παχυσαρκία, η δύσπνοια, οι ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας και η ύπαρξη συννοσηρότητας αλληλεπιδρούν με παραμέτρους ψυχικής υγείας και υποβαθμίζουν την προσωπική αξιολόγηση των ασθενών σχετικά με την ποιότητα ζωής τους. Τόσο το μόνιμο άγχος όσο και το παροδικό άγχος δημιουργούν μερικές φορές καταστάσεις δυσφορίας στους ασθενείς. Παρόλο που αντιλαμβάνονται ότι κάποιοι τομείς της ζωής τους χρειάζονται βελτίωση, οι περισσότεροι ασθενείς αισθάνονται ικανοποιημένοι από τη ζωή τους και εκτιμούν ότι η γενική κατάσταση της υγείας τους είναι καλή. Στους περιορισμούς της μελέτης πρέπει να αναφέρουμε ότι το μέγεθος του δείγματος ήταν μικρό και η δειγματοληψία δεν ήταν απόλυτα τυχαία. Επομένως, τα αποτελέσματα δεν μπορούν να γενικευτούν και δημιουργείται η ανάγκη για περαιτέρω έρευνα. Τέλος, είναι σημαντικό να διερευνηθούν μέθοδοι αποκατάστασης και ψυχολογικής υποστήριξης των ασθενών με σκοπό την εφαρμογή καταλληλότερων εξατομικευμένων προγραμμάτων θεραπευτικής προσέγγισης από τους φροντιστές υγείας.

6. Βιβλιογραφία

1. Doherty S. Pulmonary embolism An update. Aust Fam Physician. 2017 Nov;46(11):816-820.
2. Duffett L, et al. Pulmonary embolism: update on management and controversies. BMJ. 2020 Aug 5;370:m2177.
3. Konstantinides SV, et al. 2019 ESC Guidelines for the diagnosis and management of acute pulmonary embolism developed in collaboration with the European Respiratory Society (ERS). Eur Heart J. 2020 Jan 21;41(4):543-603.
4. Howard L. Acute pulmonary embolism. Clin Med (Lond). 2019 May;19(3):243-247.
5. Phillippe HM. Overview of venous thromboembolism. Am J Manag Care. 2017 Dec;23(20 Suppl):S376-S382.
6. Καραδόντας Β. " Προγνωστικοί παράγοντες πνευμονικής εμβολής. Ο ρόλος της διαδερμικής καταγραφής διοξειδίου του άνθρακα (CO₂) ". Διδακτορική διατριβή, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, 2020.
7. Rolving N, et al. Does an 8-week home-based exercise program affect physical capacity, quality of life, sick leave, and use of psychotropic drugs in patients with pulmonary embolism? Study protocol for a multicenter randomized clinical trial. Trials. 2017 May 30;18(1):245.
8. Wilbur J, et al. Diagnosis of deep venous thrombosis and pulmonary embolism. Am Fam Physician 2012 Nov 15;86(10):913-9.
9. Martinez Licha CR, et al. Current management of Acute Pulmonary Embolism. Ann Thorac Cardiovasc Surg. 2020 Apr 20;26(2):65-71.
10. Raptis DG, et al. Time trends for pulmonary embolism incidence in Greece. Thromb J. 2020 Jan 23;18:1.

11. Zsido AN, et al. Development of the short version of the spielberger state-trait anxiety inventory. *Psychiatry Res.* 2020 Sep;291:113223.
12. Mabrouk B, et al. [Pulmonary thromboembolism: incidence, physiopathology, diagnosis and treatment]. *Tunis Med.* 2014 Jul;92(7):435-47.
13. Lankeit M, et al. Mortality risk assessment and the role of thrombolysis in pulmonary embolism. *Crit Care Clin.* 2011 Oct;27(4):953-67.
14. Erythropoulou-Kaltsidou A, et al. New guidelines for the diagnosis and management of pulmonary embolism: Key changes. *World J Cardiol.* 2020 May 26;12(5):161-166.
15. Reiner IC, et al. The association of chronic anxiousness with cardiovascular disease and mortality in the community: results from the Gutenberg Health Study. *Sci Rep.* 2020 Jul 24;10(1):12436.
16. Konstantinides S, et al. Management of acute pulmonary embolism 2019: what is new in the updated European guidelines? *Intern Emerg Med* 2020 Sep;15(6):957-966.
17. O Dzikowska-Diduch, M Kostrubiec, K Kurnicka et al. "The post-pulmonary syndrome - results of echocardiographic driven follow up after acute pulmonary embolism" *Thrombosis research*, 2020 - Elsevier February 2020, Pages 30-35
18. Rolving N, et al. Coping with everyday life and physical activity in the aftermath of an acute pulmonary embolism: A qualitative study exploring patients' perceptions and coping strategies. *Thromb Res* 2019 Oct;182:185-191.
19. Keller K, Tesche C, Gerhold-Ay A, Nickels S, Klok FA, Rappold L, Hasenfuß G, Dellas C, Konstantinides SV, Lankeit M. Quality of life and functional limitations after pulmonary embolism and its prognostic relevance. *J Thromb Haemost.* 2019 Nov;17(11):1923-1934.
20. Kahn SR, et al. Quality of Life, Dyspnea, and Functional Exercise Capacity Following a First Episode of Pulmonary Embolism: Results of the ELOPE Cohort Study. *Am J Med.* 2017 Aug;130(8): 990.e9-990.e21.

21. Hendriksen JM, Koster-van Ree M, Morgenstern MJ, Oudega R, Schutgens RE, Moons KG, Geersing GJ. Clinical characteristics associated with diagnostic delay of pulmonary embolism in primary care: a retrospective observational study *BMJ Open*. 2017 Mar 9;7(3): e012789.
22. Connell J, et al. Measuring quality of life in mental health: are we asking the right questions? *Soc Sci Med*. 2014 Nov;120: 12-20.
23. AK Sista, LE Miller, SR Kahn, JA Kline. Persistent right ventricular dysfunction, functional capacity limitation, exercise intolerance, and quality of life impairment following pulmonary embolism: Systematic review with meta-analysis. *Vascular Medicine*, 2017.
24. Kim NH, Delcroix M, Jais X, Madani MM, Matsubara H, Mayer E, Ogo T, Tapson VF, Ghofrani HA, Jenkins DP. Chronic thromboembolic pulmonary hypertension. *Eur Respir J*. 2019 Jan 24;53(1):1801915.
25. Amoury M, et al. Outpatient Pulmonary Rehabilitation in Patients with Persisting Symptoms after Pulmonary Embolism. *Clin Med*. 2020 Jun 10;9(6):1811.
26. Berliner D, Schneider N, Welte T, Bauersachs J. The Differential Diagnosis of Dyspnea. *Dtsch Arztebl Int*. 2016 Dec 9;113(49):834-845.
27. Manwell LA, Barbic SP, Roberts K, Durisko Z, Lee C, Ware E, McKenzie K. What is mental health? Evidence towards a new definition from a mixed methods multidisciplinary international survey. *BMJ Open*. 2015 Jun 2;5(6):e007079.
28. Doré I, Caron J. [Mental Health: Concepts, Measures, Determinants]. *Sante Ment Que*. Spring 2017;42(1):125-145.
29. Galderisi S, Heinz A, Kastrup M, Beezhold J, Sartorius N. A proposed new definition of mental health. *Psychiatr Pol*. 2017 Jun 18;51(3):407-411.
30. Yfantopoulos, J. and Sarris, M. (2001). Health related quality of life: measurement methodology. *Archives of Hellenic Medicine* 2001, 18(3). pp. 218-229.

31. WAPE JE. The SF- 36 Health Survey: A Manual and Interpretation Guide. The Health Institute, New England Medical Center, Boston, 1993.
32. Alhaji MM, Johan NH, Sharbini S, Abdul Hamid MR, Khalil MAM, Tan J, Naing L, Tuah NAA. Psychometric Evaluation of the Brunei-Malay SF-36 version 2 Health Survey. Asian Pac J Cancer Prev. 2018 Jul 27;19(7):1859-1865.
33. Σ. Μητρούση, Α. Τραυλός, Ε. Κούκια, Σ. Ζυγά. Θεωρίες άγχους: Μια κριτική ανασκόπηση. Ελληνικό περιοδικό της Νοσηλευτικής Επιστήμης 2013;1(6): 21-27
34. Μαρία Πολυκανδριώτη, Βασιλική Κουτσοπούλου. Άγχος σε μη-ψυχιατρικούς ασθενείς. Rostrum of Asclepius / Vima tou Asklipiou . Jan-Mar2014, Vol. 13 Issue 1, p54-65. 12p.
35. Julian LJ. Measures of anxiety: State-Trait Anxiety Inventory (STAI), Beck AnxietyInventory (BAI), and Hospital Anxiety and Depression Scale-Anxiety (HADS-A). Arthritis Care Res (Hoboken). 2011 Nov;63 Suppl 11(0 11): S467-72.
36. W.Pavot, Ed. Diener. Review of Satisfaction with Life Scale. Assessing well-being: The collected Works of Ed Diener, Social indicators. Research series 39, Springer Science + Business Media B., 2009 pp. 101-117
37. Steptoe A, Deaton A, Stone AA. Subjective wellbeing, health, and ageing. Lancet. 2015 Feb 14;385(9968): 640-648.
38. Haraldstad K et al; LIVSFORSK network. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. Qual Life Res. 2019 Oct;28(10):2641-2650.
39. Μ. Οικονόμου, Μ. Κοκκώση, Ε. Τριανταφύλλου, Γ. Χριστοδούλου. Ποιότητα ζωής και Ψυχική Υγεία. Εννοιολογικές προσεγγίσεις, κλινικές εφαρμογές και αξιολόγηση. Αρχ. Ελλ. Ιατρ. 18(3)., Μάιος- Ιούνιος 2001, 239- 253
40. Estoque RC, et al. A review of quality of life (QOL) assessments and indicators: Towards a "QOL-Climate" assessment framework. Ambio. 2019 Jun;48(6):619-638.
41. Ohrnberger J, Fichera E, Sutton M. The relationship between physical and mental health: A mediation analysis. Soc Sci Med. 2017 Dec; 195:42-49.

42. Kadariya S, et al. Physical Activity, Mental Health, and Wellbeing among Older Adults in South and Southeast Asia: A Scoping Review. *Biomed Res Int*. 2019 Nov 17;2019: 6752182.
43. SR Arikian, JM Gorman. A Review of the Diagnosis, Pharmacologic Treatment, and Economic Aspects of Anxiety Disorders. *Prim Care Companion to the J Clin Psychiatry* 2001; 3(3): 110–117.
44. Chuang LH, et al. Health-related quality of life and mortality in patients with pulmonary embolism: a prospective cohort study in seven European countries. *Qual Life Res*. 2019 Aug;28(8):2111-2124.
45. Klok FA, et al. Follow-up after acute Pulmonary Embolism *Hamostaseologie*. 2018 Feb;38(1):22-32.
46. Konstantinides SV, et al. Management of Pulmonary Embolism: An Update. *J Am Coll Cardiol*. 2016 Mar 1;67(8):976-990.
47. Boon GJAM, et al. Essential aspects of the follow-up after acute pulmonary embolism: An illustrated review. *Res Pract Thromb Haemost*. 2020 Aug 2;4(6):958-968.

7. Παράρτημα

ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΗ ΕΜΒΟΛΗ

Όνοματεπώνυμο	
Φύλο	
Ηλικία	
Εκπαιδευτικό επίπεδο	
Επάγγελμα	
Οικογενειακή κατάσταση	
Διαμονή	
Καπνιστική συνήθεια	

Ηλικία της διάγνωσης	
Συμπτώματα κατά τη διάγνωση	
Δύσπνοια (MRC)	
Βήχας	
Αιμόπτυση	
Θωρακαλγία	
Άλλες εκδηλώσεις	
Διάρκεια νόσου (από τη διάγνωση έως τώρα)	
Υποτροπές	
Φαρμακευτική Αγωγή (τώρα)	

ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΑ	
Βάρος	
Ύψος	

Προκλητό ή απρόκλητο επεισόδιο:.....

Συννοσηρότητα:

Γνωστή ψυχική νόσος πριν το επεισόδιο ΠΕ:

Αιμορραγίες:

Ανάγκη θρομβόλυσης/ νοσηλεία σε ΜΕΘ κατά τη διάγνωση της ΠΕ:

Ενδείξεις δεξιάς δυσλειτουργίας κατά τη διάγνωση:

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ SF36

ΟΔΗΓΙΕΣ: Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε από πλευράς υγείας και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας. Απαντήστε στις ερωτήσεις, βαθμολογώντας κάθε απάντηση με τον τρόπο που σας δείχνουμε. Αν δεν είστε απόλυτα βέβαιος/βέβαιη για την απάντησή σας, παρακαλούμε να δώσετε την απάντηση που νομίζετε ότι ταιριάζει καλύτερα στην περίπτωσή σας.

1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι: **ΔΙΑΒΑΣΤΕ** (βάλτε έναν κύκλο)

Εξαιρετική 1

Πολύ καλή 2

Καλή 3

Μέτρια 4

Κακή 5

2. Συγκριτικά με πριν, από ένα χρόνο, πώς θα κρίνατε την υγεία σας γενικά σήμερα;

ΔΙΑΒΑΣΤΕ (βάλτε έναν κύκλο)

Πολύ καλύτερη απ' ό,τι ένα χρόνο πριν 1

Κάπως καλύτερη απ' ό,τι ένα χρόνο πριν 2

Περίπου η ίδια με ένα χρόνο πριν..... 3

Κάπως χειρότερη απ' ό,τι ένα χρόνο πριν 4

Πολύ χειρότερη απ' ό,τι ένα χρόνο πριν... 5

3. Στη συνέχεια αναφέρονται κάποιες δραστηριότητες που μπορεί να έχετε στη διάρκεια μιας συνηθισμένης μέρας. Σήμερα η κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο; (κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

	Ναι,περιορίζονται Πολύ	Ναι, περιορίζονται Λίγο	Όχι, δεν περιορίζονται Καθόλου
A. Έντονες δραστηριότητες, όπως τρέξιμο, σήκωμα βαρέων αντικειμένων, έντονη αθλητική άσκηση	1	2	3
B. Μέτριες δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, η χρήση της ηλεκτρικής σκούπας	1	2	3
Γ. Το σήκωμα και η μεταφορά των ψώνιων	1	2	3
Δ. Το ανέβασμα με τα πόδια μερικών ορόφων	1	2	3
Ε. Το ανέβασμα με τα πόδια ενός ορόφου	1	2	3
ΣΤ. Το σκύψιμο ή το γονάτισμα	1	2	3
Ζ. Το περπάτημα απόστασης μεγαλύτερης από ενάμιση χιλιόμετρο	1	2	3
Η. Το περπάτημα μιας απόστασης μερικών οικοδομικών τετραγώνων	1	2	3
Θ. Το περπάτημα μιας απόστασης ενός οικοδομικού τετραγώνου	1	2	3
Ι. Το να κάνετε μπάνιο ή να ντυθείτε	1	2	3

4. Στη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**, η **κατάσταση της σωματικής σας υγείας** ήταν τέτοια, ώστε να δημιουργήσει στη δουλειά σας ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες κάποιο από τα παρακάτω προβλήματα: (κυκλώστε έναν αριθμό σε κάθε σειρά)

	NAI	OXI
A. Μειώσατε το χρόνο που αφιερώσατε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες	1	2
B. Καταφέρατε να κάνετε λιγότερα από όσα θα θέλατε	1	2
Γ. Περιορίσατε είδος της δουλειάς ή των καθημερινών δραστηριοτήτων σας	1	2
Δ. Είχατε δυσκολία στην εκτέλεση της δουλειά σας ή των άλλων δραστηριοτήτων σας	1	2

5. Στη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**, τα **συναισθηματικά σας προβλήματα** (όπως η **μελαγχολία ή άγχος**) ήταν τέτοια, ώστε να δημιουργήσει στη δουλειά σας ή στις καθημερινές σας δραστηριότητες κάποιο από τα παρακάτω προβλήματα:

	NAI	OXI
A Μειώσατε το χρόνο που αφιερώσατε στη δουλειά σας ή σε άλλες δραστηριότητες	1	2
B. Καταφέρατε να κάνετε λιγότερα από όσα θα θέλατε	1	2
Γ. Δεν κάνατε τη δουλειά σας ή τις άλλες σας δραστηριότητες τόσο προσεκτικά όσο συνήθως	1	2

6. Στη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**, σε ποιο βαθμό η σωματικής σας υγεία ή τα συναισθηματικά σας προβλήματα στάθηκαν εμπόδιο στις συνήθειες κοινωνικές σας δραστηριότητες με την οικογένεια, τους φίλους, τους γείτονες σας κλπ.; **ΔΙΑΒΑΣΤΕ** (βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου.....1
Ελάχιστα2
Μέτρια.....3
Αρκετά4
Πάρα πολύ5

7.Πόσο σωματικό πόνο νιώσατε κατά τη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**; **ΔΙΑΒΑΣΤΕ**
(βάλτε έναν κύκλο)

Καθόλου..... 1
Πολύ ήπιο 2
Ήπιο 3
Μέτριο 4
Έντονο 5
Πολύ έντονο .. 6

8. Κατά τη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων**, κατά πόσο ο πόνος εμπόδισε τις συνηθισμένες σας δουλειές (εξωτερικές δουλειές και δουλειές του σπιτιού); **ΔΙΑΒΑΣΤΕ**

Καθόλου..... 1
Λίγο ... 2
Μέτρια 3
Αρκετά 4
Πάρα πολύ 5

9. Οι ερωτήσεις που ακολουθούν έχουν σχέση με το πώς νοιώθατε και πως ήταν τα πράγματα για σας **κατά την διάρκεια των 4 τελευταίων εβδομάδων**. Για κάθε ερώτηση παρακαλούμε να δώσετε μια απάντηση που είναι πιο κοντά σε αυτό που νοιώθατε. Πόσο καιρό τις τελευταίες εβδομάδες... **ΔΙΑΒΑΣΤΕ**

	Πάντα	Τις πιο πολλές φορές	Αρκετά συχνά	Μερικές φορές	Όχι συχνά	Ποτέ
A. Είχατε ζωντάνια;	1	2	3	4	5	6
B. Είσασαν ένα πολύ νευρικό άτομο;	1	2	3	4	5	6
Γ. Είχατε τόσο «τις μαύρες σας» που τίποτε δεν μπορούσε να σας φτιάξει το κέφι;	1	2	3	4	5	6
Δ. Νοιώθατε ήρεμος/ή και γαλήνιος;	1	2	3	4	5	6
Ε. Είχατε μεγάλη ενεργητικότητα;	1	2	3	4	5	6
ΣΤ. Νοιώθατε αποκαρδιωμένος/η και μελαγχολικός/ή;	1	2	3	4	5	6

Ζ. Νοιώσατε εξαντλημένος/η;	1	2	3	4	5	6
Η. Είσαστε ένας ευτυχισμένος άνθρωπος;	1	2	3	4	5	6
Θ. Νοιώσατε κουρασμένος/η;	1	2	3	4	5	6

10. Κατά τη διάρκεια των **4 τελευταίων εβδομάδων** για πόσο καιρό η **σωματικής σας υγεία ή τα συναισθηματικά προβλήματα** εμπόδισαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (όπως επισκέψεις σε συγγενείς και φίλους) **ΔΙΑΒΑΣΤΕ (βάλτε έναν κύκλο)**

Πάντα... 1

Τις πιο πολλές φορές 2

Μερικές φορές 3

Όχι συχνά 4

Ποτέ..... 5

11. Πόσο **σωστό ή λάθος** είναι για εσάς προσωπικά καθένα από τα παρακάτω... **ΔΙΑΒΑΣΤΕ** (κυκλώστε ένα αριθμό σε κάθε σειρά)

	Απόλυτα σωστό	Μάλλον σωστό	ΔΓ	Μάλλον λάθος	Απόλυτα λάθος
Α. Φαίνεται ότι αρρωσταίνετε λίγο ευκολότερα από τους άλλους	1	2	3	4	5
Β. Είστε τόσο υγιής όσο κάθε άλλο άτομο που γνωρίζετε	1	2	3	4	5
Γ. Περιμένετε ότι η υγεία σας θα χειροτερέψει	1	2	3	4	5
Δ. Η υγεία σας είναι εξαιρετική	1	2	3	4	5

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ - ΣΤΑΙ Χ1
(υπό Α. ΛΙΑΚΟΥ και C.D. SPIELBERGER)

Οδηγίες: Παρακάτω ακολουθούν ορισμένες φράσεις που οι άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Ζητείται από εσάς να διαβάσετε προσεκτικά την κάθε φράση και στη συνέχεια να επιλέξετε με ένα √ στο δεξιό μέρος του πίνακα, το κατά πόσο σας αντιπροσωπεύει η κάθε φράση **αυτή τη στιγμή**. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε πρόταση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να ταιριάζει πιο καλά σε αυτό που αισθάνεστε τώρα.

	Καθόλου	Κάπως	Μέτρια	Πάρα Πολύ
1. Αισθάνομαι ήρεμος/η.				
2. Αισθάνομαι ασφαλής.				
3. Αισθάνομαι μια εσωτερική ένταση.				
4. Έχω αγωνία.				
5. Αισθάνομαι άνετα.				
6. Αισθάνομαι αναστατωμένος/η.				
7. Ανησυχώ αυτή τη στιγμή για ενδεχόμενες ατυχίες.				
8. Αισθάνομαι αναπαυμένος/η.				
9. Αισθάνομαι άγχος.				
10. Αισθάνομαι βολικά.				
11. Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση.				
12. Αισθάνομαι νευρικότητα.				
13. Έχω μια νευρική τρεμούλα.				
14. Βρίσκομαι σε διέγερση.				
15. Είμαι χαλαρωμένος/η.				
16. Αισθάνομαι ικανοποιημένος/η.				
17. Ανησυχώ.				
18. Αισθάνομαι έξαψη και ταραχή.				
19. Αισθάνομαι χαρούμενος/η.				
20. Αισθάνομαι ευχάριστα.				

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ - STAI X2
(υπό Α. ΛΙΑΚΟΥ και C.D. SPIELBERGER)

Οδηγίες: Παρακάτω ακολουθούν ορισμένες φράσεις που οι άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε προσεκτικά κάθε πρόταση και στη συνέχεια επιλέξτε με ένα √ στο δεξιό μέρος του πίνακα, για να δείξετε πως αισθάνεστε γενικά. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε πρόταση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να περιγράφει το πως αισθάνεστε γενικά.

	Σχεδόν ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Σχεδόν πάντοτε
21. Κουράζομαι εύκολα.				
22. Βρίσκομαι σε συνεχή αγωνία.				
23. Αισθάνομαι ευχάριστα.				
24. Εύχομαι να μπορούσα να είμαι τόσο ευτυχισμένος/η όσο φαίνονται να είναι οι άλλοι				
25. Μένω πίσω στις δουλειές μου γιατί δεν μπορώ να αποφασίσω αρκετά γρήγορα.				
26. Αισθάνομαι αναπαυμένος.				
27. Είμαι ήρεμος/η, ψύχραιμος/η, και συγκεντρωμένος/η.				
28. Αισθάνομαι πως οι δυσκολίες συσσωρεύονται ώστε να μην μπορώ να τις ξεπεράσω.				
29. Ανησυχώ πάρα πολύ για κάτι που στην πραγματικότητα δεν έχει σημασία.				
30. Βρίσκομαι σε συνεχή υπερένταση.				

	Σχεδόν ποτέ	Μερικές φορές	Συχνά	Σχεδόν πάντοτε
31. Έχω την τάση να βλέπω να πράγματα δύσκολα.				
32. Μου λείπει η αυτοπεποίθηση.				
33. Αισθάνομαι ασφαλής.				
34. Προσπαθώ να αποφεύγω την αντιμετώπιση μιας κρίσης ή δυσκολίας.				
35. Βρίσκομαι σε υπερδιέγερση.				
36. Είμαι ικανοποιημένος/η.				
37. Κάποια ασήμαντη σκέψη μου περνά από το μυαλό και μ' ενοχλεί.				
38. Παίρνω τις απογοητεύσεις τόσο πολύ στα σοβαρά, ώστε δεν μπορώ να τις διώξω από τη σκέψη μου.				
39. Είμαι ένας σταθερός χαρακτήρας.				
40. Έρχομαι σε κατάσταση έντασης ή αναστάτωσης όταν σκέφτομαι τις τρέχουσες ασχολίες και τα ενδιαφέροντά μου.				

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ «Κλίμακα Ικανοποίησης από τη Ζωή- The Satisfaction with Life Scale (SWLS)»

Παρακάτω υπάρχουν 5 προτάσεις με τις οποίες ενδέχεται είτε να συμφωνείτε είτε να διαφωνείτε. Παρακαλώ επιλέξτε και κυκλώστε τον αριθμό της απάντησης που εκφράζει καλύτερα τη συμφωνία ή τη διαφωνία σας με το περιεχόμενο της κάθε πρότασης. Παρακαλώ απαντήστε με ειλικρίνεια και προσπαθήστε να μη παραλείψετε καμία απάντηση. Υπενθυμίζεται ότι δεν υπάρχουν σωστές και λανθασμένες απαντήσεις.

1. Από τις περισσότερες απόψεις η ζωή μου είναι κοντά στο ιδανικό μου

7	6	5	4	3	2	1
Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ λίγο	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ λίγο	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα

2. Οι συνθήκες της ζωής μου είναι τέλειες

7	6	5	4	3	2	1
Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ λίγο	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ λίγο	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα

3. Είμαι ικανοποιημένος/-η από τη ζωή μου

7	6	5	4	3	2	1
Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ λίγο	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ λίγο	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα

4. Μέχρι τώρα έχω αποκτήσει τα σημαντικά σημεία που θέλω στη ζωή

7	6	5	4	3	2	1
Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ λίγο	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ λίγο	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα

5. Αν μπορούσα να ζήσω τη ζωή μου από την αρχή, δεν θα άλλαζα σχεδόν τίποτα

7	6	5	4	3	2	1
Συμφωνώ απόλυτα	Συμφωνώ	Συμφωνώ λίγο	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ λίγο	Διαφωνώ	Διαφωνώ απόλυτα